

Sur la toile de votre écran, exprimez par le pinceau de votre EXL, le talent dont vous êtes capable.

Henry MEZZASALMA

Mode d'emploi
Toutes les indications nécessaires sont dans le premier programme à sauvegarder avant le programme principal



LISTING 1

```

51 *****
52 *****
53 *****
54 *****
55 *****
56 *****
57 *****
58 *****
59 *****
60 *****
61 *****
62 *****
63 *****
64 *****
65 *****
66 *****
67 *****
68 *****
69 *****
70 *****
71 *****
72 *****
73 *****
74 *****
75 *****
76 *****
77 *****
78 *****
79 *****
80 *****
81 *****
82 *****
83 *****
84 *****
85 *****
86 *****
87 *****
88 *****
89 *****
90 *****
91 *****
92 *****
93 *****
94 *****
95 *****
96 *****
97 *****
98 *****
99 *****
100 *****
101 *****
102 *****
103 *****
104 *****
105 *****
106 *****
107 *****
108 *****
109 *****
110 *****
111 *****
112 *****
113 *****
114 *****
115 *****
116 *****
117 *****
118 *****
119 *****
120 *****
121 *****
122 *****
123 *****
124 *****
125 *****
126 *****
127 *****
128 *****
129 *****
130 *****
131 *****
132 *****
133 *****
134 *****
135 *****
136 *****
137 *****
138 *****
139 *****
140 *****
141 *****
142 *****
143 *****
144 *****
145 *****
146 *****
147 *****
148 *****
149 *****
150 *****
151 *****
152 *****
153 *****
154 *****
155 *****
156 *****
157 *****
158 *****
159 *****
160 *****
161 *****
162 *****
163 *****
164 *****
165 *****
166 *****
167 *****
168 *****
169 *****
170 *****
171 *****
172 *****
173 *****
174 *****
175 *****
176 *****
177 *****
178 *****
179 *****
180 *****
181 *****
182 *****
183 *****
184 *****
185 *****
186 *****
187 *****
188 *****
189 *****
190 *****
191 *****
192 *****
193 *****
194 *****
195 *****
196 *****
197 *****
198 *****
199 *****
200 *****
201 *****
202 *****
203 *****
204 *****
205 *****
206 *****
207 *****
208 *****
209 *****
210 *****
211 *****
212 *****
213 *****
214 *****
215 *****
216 *****
217 *****
218 *****
219 *****
220 *****
221 *****
222 *****
223 *****
224 *****
225 *****
226 *****
227 *****
228 *****
229 *****
230 *****
231 *****
232 *****
233 *****
234 *****
235 *****
236 *****
237 *****
238 *****
239 *****
240 *****
241 *****
242 *****
243 *****
244 *****
245 *****
246 *****
247 *****
248 *****
249 *****
250 *****
251 *****
252 *****
253 *****
254 *****
255 *****
256 *****
257 *****
258 *****
259 *****
260 *****
261 *****
262 *****
263 *****
264 *****
265 *****
266 *****
267 *****
268 *****
269 *****
270 *****
271 *****
272 *****
273 *****
274 *****
275 *****
276 *****
277 *****
278 *****
279 *****
280 *****
281 *****
282 *****
283 *****
284 *****
285 *****
286 *****
287 *****
288 *****
289 *****
290 *****
291 *****
292 *****
293 *****
294 *****
295 *****
296 *****
297 *****
298 *****
299 *****
300 *****
301 *****
302 *****
303 *****
304 *****
305 *****
306 *****
307 *****
308 *****
309 *****
310 *****
311 *****
312 *****
313 *****
314 *****
315 *****
316 *****
317 *****
318 *****
319 *****
320 *****
321 *****
322 *****
323 *****
324 *****
325 *****
326 *****
327 *****
328 *****
329 *****
330 *****
331 *****
332 *****
333 *****
334 *****
335 *****
336 *****
337 *****
338 *****
339 *****
340 *****
341 *****
342 *****
343 *****
344 *****
345 *****
346 *****
347 *****
348 *****
349 *****
350 *****
351 *****
352 *****
353 *****
354 *****
355 *****
356 *****
357 *****
358 *****
359 *****
360 *****
361 *****
362 *****
363 *****
364 *****
365 *****
366 *****
367 *****
368 *****
369 *****
370 *****
371 *****
372 *****
373 *****
374 *****
375 *****
376 *****
377 *****
378 *****
379 *****
380 *****
381 *****
382 *****
383 *****
384 *****
385 *****
386 *****
387 *****
388 *****
389 *****
390 *****
391 *****
392 *****
393 *****
394 *****
395 *****
396 *****
397 *****
398 *****
399 *****
400 *****
401 *****
402 *****
403 *****
404 *****
405 *****
406 *****
407 *****
408 *****
409 *****
410 *****
411 *****
412 *****
413 *****
414 *****
415 *****
416 *****
417 *****
418 *****
419 *****
420 *****
421 *****
422 *****
423 *****
424 *****
425 *****
426 *****
427 *****
428 *****
429 *****
430 *****
431 *****
432 *****
433 *****
434 *****
435 *****
436 *****
437 *****
438 *****
439 *****
440 *****
441 *****
442 *****
443 *****
444 *****
445 *****
446 *****
447 *****
448 *****
449 *****
450 *****
451 *****
452 *****
453 *****
454 *****
455 *****
456 *****
457 *****
458 *****
459 *****
460 *****
461 *****
462 *****
463 *****
464 *****
465 *****
466 *****
467 *****
468 *****
469 *****
470 *****
471 *****
472 *****
473 *****
474 *****
475 *****
476 *****
477 *****
478 *****
479 *****
480 *****
481 *****
482 *****
483 *****
484 *****
485 *****
486 *****
487 *****
488 *****
489 *****
490 *****
491 *****
492 *****
493 *****
494 *****
495 *****
496 *****
497 *****
498 *****
499 *****
500 *****
501 *****
502 *****
503 *****
504 *****
505 *****
506 *****
507 *****
508 *****
509 *****
510 *****
511 *****
512 *****
513 *****
514 *****
515 *****
516 *****
517 *****
518 *****
519 *****
520 *****
521 *****
522 *****
523 *****
524 *****
525 *****
526 *****
527 *****
528 *****
529 *****
530 *****
531 *****
532 *****
533 *****
534 *****
535 *****
536 *****
537 *****
538 *****
539 *****
540 *****
541 *****
542 *****
543 *****
544 *****
545 *****
546 *****
547 *****
548 *****
549 *****
550 *****
551 *****
552 *****
553 *****
554 *****
555 *****
556 *****
557 *****
558 *****
559 *****
560 *****
561 *****
562 *****
563 *****
564 *****
565 *****
566 *****
567 *****
568 *****
569 *****
570 *****
571 *****
572 *****
573 *****
574 *****
575 *****
576 *****
577 *****
578 *****
579 *****
580 *****
581 *****
582 *****
583 *****
584 *****
585 *****
586 *****
587 *****
588 *****
589 *****
590 *****
591 *****
592 *****
593 *****
594 *****
595 *****
596 *****
597 *****
598 *****
599 *****
600 *****
601 *****
602 *****
603 *****
604 *****
605 *****
606 *****
607 *****
608 *****
609 *****
610 *****
611 *****
612 *****
613 *****
614 *****
615 *****
616 *****
617 *****
618 *****
619 *****
620 *****
621 *****
622 *****
623 *****
624 *****
625 *****
626 *****
627 *****
628 *****
629 *****
630 *****
631 *****
632 *****
633 *****
634 *****
635 *****
636 *****
637 *****
638 *****
639 *****
640 *****
641 *****
642 *****
643 *****
644 *****
645 *****
646 *****
647 *****
648 *****
649 *****
650 *****
651 *****
652 *****
653 *****
654 *****
655 *****
656 *****
657 *****
658 *****
659 *****
660 *****
661 *****
662 *****
663 *****
664 *****
665 *****
666 *****
667 *****
668 *****
669 *****
670 *****
671 *****
672 *****
673 *****
674 *****
675 *****
676 *****
677 *****
678 *****
679 *****
680 *****
681 *****
682 *****
683 *****
684 *****
685 *****
686 *****
687 *****
688 *****
689 *****
690 *****
691 *****
692 *****
693 *****
694 *****
695 *****
696 *****
697 *****
698 *****
699 *****
700 *****
701 *****
702 *****
703 *****
704 *****
705 *****
706 *****
707 *****
708 *****
709 *****
710 *****
711 *****
712 *****
713 *****
714 *****
715 *****
716 *****
717 *****
718 *****
719 *****
720 *****
721 *****
722 *****
723 *****
724 *****
725 *****
726 *****
727 *****
728 *****
729 *****
730 *****
731 *****
732 *****
733 *****
734 *****
735 *****
736 *****
737 *****
738 *****
739 *****
740 *****
741 *****
742 *****
743 *****
744 *****
745 *****
746 *****
747 *****
748 *****
749 *****
750 *****
751 *****
752 *****
753 *****
754 *****
755 *****
756 *****
757 *****
758 *****
759 *****
760 *****
761 *****
762 *****
763 *****
764 *****
765 *****
766 *****
767 *****
768 *****
769 *****
770 *****
771 *****
772 *****
773 *****
774 *****
775 *****
776 *****
777 *****
778 *****
779 *****
780 *****
781 *****
782 *****
783 *****
784 *****
785 *****
786 *****
787 *****
788 *****
789 *****
790 *****
791 *****
792 *****
793 *****
794 *****
795 *****
796 *****
797 *****
798 *****
799 *****
800 *****
801 *****
802 *****
803 *****
804 *****
805 *****
806 *****
807 *****
808 *****
809 *****
810 *****
811 *****
812 *****
813 *****
814 *****
815 *****
816 *****
817 *****
818 *****
819 *****
820 *****
821 *****
822 *****
823 *****
824 *****
825 *****
826 *****
827 *****
828 *****
829 *****
830 *****
831 *****
832 *****
833 *****
834 *****
835 *****
836 *****
837 *****
838 *****
839 *****
840 *****
841 *****
842 *****
843 *****
844 *****
845 *****
846 *****
847 *****
848 *****
849 *****
850 *****
851 *****
852 *****
853 *****
854 *****
855 *****
856 *****
857 *****
858 *****
859 *****
860 *****
861 *****
862 *****
863 *****
864 *****
865 *****
866 *****
867 *****
868 *****
869 *****
870 *****
871 *****
872 *****
873 *****
874 *****
875 *****
876 *****
877 *****
878 *****
879 *****
880 *****
881 *****
882 *****
883 *****
884 *****
885 *****
886 *****
887 *****
888 *****
889 *****
890 *****
891 *****
892 *****
893 *****
894 *****
895 *****
896 *****
897 *****
898 *****
899 *****
900 *****
901 *****
902 *****
903 *****
904 *****
905 *****
906 *****
907 *****
908 *****
909 *****
910 *****
911 *****
912 *****
913 *****
914 *****
915 *****
916 *****
917 *****
918 *****
919 *****
920 *****
921 *****
922 *****
923 *****
924 *****
925 *****
926 *****
927 *****
928 *****
929 *****
930 *****
931 *****
932 *****
933 *****
934 *****
935 *****
936 *****
937 *****
938 *****
939 *****
940 *****
941 *****
942 *****
943 *****
944 *****
945 *****
946 *****
947 *****
948 *****
949 *****
950 *****
951 *****
952 *****
953 *****
954 *****
955 *****
956 *****
957 *****
958 *****
959 *****
960 *****
961 *****
962 *****
963 *****
964 *****
965 *****
966 *****
967 *****
968 *****
969 *****
970 *****
971 *****
972 *****
973 *****
974 *****
975 *****
976 *****
977 *****
978 *****
979 *****
980 *****
981 *****
982 *****
983 *****
984 *****
985 *****
986 *****
987 *****
988 *****
989 *****
990 *****
991 *****
992 *****
993 *****
994 *****
995 *****
996 *****
997 *****
998 *****
999 *****
1000 *****

```

LE JUSTICIER

VORIC 1/ATMOS

```

10010 PRINTCHR(27)+"CHROM 27"
10011 SPICE HOMER
10012 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10013 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10014 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10015 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10016 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10017 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10018 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10019 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10020 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10021 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10022 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10023 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10024 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10025 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10026 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10027 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10028 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10029 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10030 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10031 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10032 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10033 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10034 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10035 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10036 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10037 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10038 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10039 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10040 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10041 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10042 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10043 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10044 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10045 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10046 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10047 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10048 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10049 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10050 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10051 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10052 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10053 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10054 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10055 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10056 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10057 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10058 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10059 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10060 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10061 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10062 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10063 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10064 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10065 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10066 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10067 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10068 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10069 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10070 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10071 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10072 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10073 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10074 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10075 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10076 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10077 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10078 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10079 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10080 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10081 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10082 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10083 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10084 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10085 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10086 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10087 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10088 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10089 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10090 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10091 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10092 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10093 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10094 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10095 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10096 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10097 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10098 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10099 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V
10100 PRINTCHR(49)+"PRINT-PRINT" V

```



```

53 CALL COLOR("100")+LOCATE(1,1)
54 PRINT " LES TOUCHES DU CLAVIER SONT:
55 CALL CL("B")
56 LOCATE(17,21)PRINT "EN APPUYANT SUR LA TOUCHE ""B"" LA COUL-
57 PRINT "EUR DU CARACTERE CHANGE SANS ARRÊT."
58 PRINT "EN APPUYANT SUR N'IMPORTE QUELLE TOUCHE,"
59 PRINT "VOUS PUSSEZ A LA COULEUR DU FOND."
60 PRINT "VOUS PUSSEZ EN APPUYANT SUR LA TOUCHE ""B""
61 PRINT "VOUS PUSSEZ A LA COULEUR DU FOND."
62 PRINT "EN APPUYANT SUR N'IMPORTE QUELLE TOUCHE,"
63 PRINT "VOUS PUSSEZ EN APPUYANT SUR LA TOUCHE ""B""
64 CALL TOUCHE:CALL CL("O")
65 LOCATE(12,1)PRINT "LA TOUCHE ""O"" SERT A EFFACER UN CARA-
66 PRINT "CTERE ET SE DEPLACER SANS DESSINER."
67 CALL TOUCHE:CALL CL("A")
68 LOCATE(15,1)PRINT "LA TOUCHE ""A"" SERT A AFFICHER UN TEXTE,"
69 PRINT "SUR VOTRE DESSIN."
70 PRINT "ATTENTION !! LES LIGNES ET LES COLONNES."
71 PRINT "DEBUTENT LIGNE ""2"" ET COLONNE ""2""
72 PRINT "ET TERMINENT AUX COLONNES ""30""
73 PRINT "LES LIGNES SONT AUX NUMEROS DE ""1""
74 CALL TOUCHE:CALL CL("C")
75 LOCATE(10,1)PRINT "LA TOUCHE ""C"" CHANGE LA COULEUR,"
76 PRINT "DU L'ECRAN."
77 CALL TOUCHE:CALL CL("E")
78 LOCATE(10,1)PRINT "LORS DE L'ELABORATION D'UN DESSIN,"
79 PRINT "ET DE CELUI-CI, NE VOUS PLAIT PAS GRACE
80 PRINT "A LA TOUCHE ""E"" VOUS PUSSEZ L'EFFACER,"
81 PRINT "A LA MEILLEURE ET EN RECOMMENCANT UN AUTRE"
82 CALL TOUCHE:CALL CL("M")
83 LOCATE(18,1)PRINT "LORS D'UN EFFACEMENT DE L'ECRAN,GRACE
84 PRINT "A LA TOUCHE ""M"" LE DESSIN SE REPRODUIT"
85 PRINT "TANT QU'IL EST HORIZONTE."
86 PRINT "EXEMPLESI VOUS AVEZ FINE VOTRE DESSIN,"
87 PRINT "ET SI VOUS VOUS RENEZ COMPTE QUE VOUS"
88 PRINT "VOULEZ REOBTENIR UN CARACTERE VOUS PUSSEZ"
89 PRINT "ET LE FAIRE REVENIR AU CADRE DU DESSIN"
90 PRINT "ET LE DESSIN PRECEDENT SE REPRODUIT."
91 CALL TOUCHE:CALL CL("R")
92 LOCATE(10,1)PRINT "EN APPUYANT SUR LA TOUCHE ""R"" VOUS"
93 PRINT "RETOURNEZ A LA REDIRECTION DES"
94 PRINT "CARACTERES."
95 CALL TOUCHE:CALL CL("P")
96 LOCATE(10,1)PRINT "LA TOUCHE ""P"" CHANGE LA POSITION DU"
97 PRINT "NUMERO DE LA LIGNE ET DE LA PLACE"
98 PRINT "N'IMPORTE OI DANS LE CADRE EN PRECISANT,"
99 PRINT "LE NUMERO DE LA LIGNE ET LE NUMERO DE"
100 PRINT "LA PLACE."
101 LOCATE(10,1)PRINT "LA TOUCHE ""P"" EST TRES IMPORTANTE..."
102 PRINT "ORIGINE VOUS VOLEZ DREGISTRER UN"
103 PRINT "DESSIN, ET SI VOUS VOLEZ UN FOND D'UNE"
104 PRINT "COULEUR QUELQUEVOIS VOUS DEVEZ"
105 PRINT "OBTENIR APPUYER SUR LA TOUCHE ""M""
106 PRINT "BIEN LE TABLEAU SERA SUR FOND NOIR."
107 PRINT "VOUS PUSSEZ DEFINIR LA COULEUR DE TAILL."
108 PRINT "EAU DES LE DEPART ET DESSINER ENSUITE"
109 CALL COLOR("100")+PRINT "ATTENTION!!"
110 CALL COLOR("100")+PRINT "POUR FAVORISER L'ENREGISTREMENT UN DESSIN,"
111 PRINT "IL EST OBLIGATOIRE D'APPUYER SUR LA"

```



```

10510 PRINT"de ravitaillement.Vous
10511 devez atterrir."
10512 PRINT"sur le Point le Plus
10513 haut de cette
10514 10530 PRINT"de cette Plate forme.
10515 Vous aurez alors
10516 10540 PRINT"un bonus de points et
10517 pas 4 une base"
10518 PRINT"supplémentaire.Vous
10519 10550 PRINT"alors"
10520 PRINT"la premiere epreuve
10521 et ainsi ont"
10522 PRINT"suite,MAIS ATTENTION
10523 LES EPREUVES"
10524 PRINT"VOUS ENVERONDRONT DE PLUS E
10525 N 2 LES OBTIENES"
10526 10591 0M1="P"+BM 2="V"
10527 10582 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10528 10583 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10529 10584 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10530 10585 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10531 10586 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10532 10587 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10533 10588 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10534 10589 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10535 10590 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10536 10591 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10537 10592 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10538 10593 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10539 10594 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10540 10595 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10541 10596 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10542 10597 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10543 10598 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10544 10599 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10545 10600 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10546 10601 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10547 10602 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10548 10603 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10549 10604 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10550 10605 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10551 10606 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10552 10607 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10553 10608 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10554 10609 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10555 10610 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10556 10611 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10557 10612 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10558 10613 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10559 10614 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10560 10615 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10561 10616 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10562 10617 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10563 10618 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10564 10619 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10565 10620 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10566 10621 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10567 10622 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10568 10623 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10569 10624 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10570 10625 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10571 10626 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10572 10627 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10573 10628 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10574 10629 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10575 10630 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10576 10631 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10577 10632 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10578 10633 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10579 10634 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10580 10635 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10581 10636 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10582 10637 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10583 10638 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10584 10639 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10585 10640 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10586 10641 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10587 10642 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10588 10643 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10589 10644 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10590 10645 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10591 10646 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10592 10647 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10593 10648 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10594 10649 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10595 10650 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10596 10651 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10597 10652 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10598 10653 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10599 10654 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10600 10655 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10601 10656 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10602 10657 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10603 10658 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10604 10659 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10605 10660 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10606 10661 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10607 10662 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10608 10663 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10609 10664 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10610 10665 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10611 10666 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10612 10667 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10613 10668 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10614 10669 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10615 10670 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10616 10671 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10617 10672 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10618 10673 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10619 10674 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10620 10675 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10621 10676 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10622 10677 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10623 10678 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10624 10679 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10625 10680 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10626 10681 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10627 10682 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10628 10683 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10629 10684 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10630 10685 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10631 10686 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10632 10687 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10633 10688 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10634 10689 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10635 10690 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10636 10691 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10637 10692 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10638 10693 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10639 10694 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10640 10695 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10641 10696 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10642 10697 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10643 10698 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10644 10699 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10645 10700 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10646 10701 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10647 10702 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10648 10703 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10649 10704 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10650 10705 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10651 10706 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10652 10707 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10653 10708 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10654 10709 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10655 10710 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10656 10711 FOR=10*20-(DARGC(BM1)+4)*4
10657 10712 FOR=10*
```



DE TA TIENS, TU ME TIENS PAR
LA BARBICHETTE, LE PREMIER
QUI RIRA, AURA LE TAPETU.

LESENE EST LE CAS
D'UN CASQUE OUVERT ET EXTÉRIEUR
DE LUCASSES
ET LES
BOUTONS
SONT
TRÈS COMES



Quel plaisir de faire un carton sur les vaisseaux de l'empire, à bord d'un MSX bien armé...

Frédéric MARKUS

Mode d'emploi
Les registres sont dans le programme

```

110 AA="T20C60A12E181A10AC6030
AF1E1810104C403EAF1E1814F168B"
120 FF="T20C60A1020F20A0100+20F
A0B5+20C2F1004"
130 CW="T20C30R10F0R20F0R10R20B+
140 COLOR 15,1,1
150 OPEN "SERP" AS #1
160 GOSUB 100
170 FOR I=1 TO 4
180 SCREEN 2,2
190 RESTORE
200 FOR X=1 TO 4
210 FOR I=1 TO 4
220 SW="
230 FOR I=1 TO 10
240 READ S(I)
250 SW=SW+CHR$(S(I))
260 NEXT I
270 SW=SW+CHR$(S(I))
280 NEXT I
290 SPRITE(K)=SW(1)+SW(2)+SW(3)+SW(4)
300 NEXT I
310 RETURN
320 DEFINT A-V:XI=XI+128:YI=YI+96:VI=41
H=25:SC=10:MM=1
330 PRESET IO,100:PRINT AI,"I"
H=25:SI="TOUCHES"
340 SW=INKEY$
350 IF KW="1" THEN IN=1
360 IF KW="2" THEN IN=0
370 IF KW="3" AND KW<"1" THEN 34 0
380 CLS
390 "
400 "
410 "-----DESSIN C40HS-----
420 "
430 DRAW "C40HS",611R48C25,611R28C25,
730C20R30,50R5,50S100,50S100,70
430 DRAW "C40B",611R48C25,611R10C25,
262,42,11,40,18R22,42,11,28R20,43R4
440 DRAW "C40R25",50L200C25,50L10
735,730C20R25,50R248,30S18X25
450 "
460 DRAW "C40R225",611R48C25,611R
460,63R26,63R26,63R26,63R128R25,
43L4
470 DRAW "C40B",10R200R10,15R100
470,1730L20R20,10R7,15S10R20,17
61
480 DRAW "C40B",162R4,162D30,164R
21,164R10,164R20,164R22,164R20,1
64R10,164R22,162M10,162
490 DRAW "C40R25",150L200C24S,158R
10R25,1730R10R25,150R248,15521
50R25,174
510 DRAW "C40R25",162H25,162H25,164R
25,164R22,164R25,164R25,164R2
3,162R25,162R25,164R23,162H24
520 PRESET 10,0:PRINT AI,"MAVE"
530 "
540 "
550 SW=IN:IF SW=H THEN 20R0
560 CH=INT(RND(1144))
570 SW=INT(RND(1144))
580 IF SW=H THEN SW=SW+100
590 IF SW=L THEN SW=SW-100
600 IF SW=L THEN SW=SW-200
610 IF SW=L THEN SW=SW-300
620 ON CH COS(0.9*PI,0.9*PI,0.9*PI,0.9
40,100,110,180)
630 ON SPRITE GOSUB 150:SPRITE ON
640 00T0 50
650 END
660 "
670 "-----TRAJECTOIRES-----
680 "
690 INT(RND(1144))=40
700 FOR C=0 TO 191 STEP VI
710 PUT SPRITE 2,IX,YI,2,HS
720 GOSUB 100
730 NEXT Y
740 RETURN
750 INT(RND(1144))=40
760 FOR Y=191 TO 0 STEP -VI
770 PUT SPRITE 2,IX,YI,2,HS
780 DORV=100
790 NEXT Y
800 RETURN
810 Y=INT(IPND(1144))=14
820 FOR X=40 TO 255 STEP 2
830 PUT SPRITE 2,IX,YI,2,HS

```

ERRATUM MSX du numéro 83

Du côté, voici en clair les lignes suivantes
1100 AA="T20C60A12E181A10AC6030E3E5E
38F441C20281481E2"
9558 IF IN="1" THEN VI=172:0F0R25
9600 LINE(40,150)-148,190,5,8F



```

1630 LINE 125,1601-(XI,YI),1
1640 LINE 1250,1601-(XI,YI),1
1650 RETURN
1660 IF NS=1 THEN SC=SC+100
1670 IF NS=2 THEN SC=SC+200
1680 IF NS=3 THEN SC=SC+300
1690 IF NS=4 THEN SC=SC+500
1700 800 550
1710 "
1720 "-----DATA SPRES-----
1730 "
1740 DATA 40,64,128,131,132,135,16
4,292
1750 DATA 150,51,144,128,120,128,6
4,0
1760 DATA 12,1,193,33,225,101,63
1770 DATA 105,200,9,1,1,2,12
1780 DATA 0,2,7,8,2,3,5,8
1790 DATA 5,15,18,48,80,128,128,0
1800 DATA 0,64,224,64,64,172,16
0
1810 DATA 160,240,72,12,10,1,0
1820 DATA 0,1,1,1,1,1,2,15
1830 DATA 39,78,128,0,0,0,0,0
1840 DATA 0,128,128,128,128,64
,240
1850 DATA 220,115,110,0,0,0,0,0
1860 DATA 145,81,61,33,33,227,190
1870 DATA 15,2,1,0,0,0,0,0
1880 DATA 120,282,148,108,132,132,
197,125
1890 DATA 240,64,128,0,0,0,0,0
1900 DATA 0,0,0,0,0,0,0,60
1910 DATA 0,1,1,1,1,1,0,0
1920 DATA 0,0,0,0,0,0,0,120
1930 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
1940 DATA 195,9,100,110,33,50,60,46
1950 DATA 112,238,149,160,160,29,13
,112
1960 DATA 1,90,74,66,50,255,20,18
4
1970 DATA 156,148,64,172,46,96,20
0
1980 END
1990 "
2000 "-----RESULTS-----
2010 "
2020 BEEP
2030 PLAY AB
2040 PUT SPRITE 0,12,20B1CLS
2050 PRESET (120,0):PRINT AI,"RESU
LATS"
2060 PRESET (120,81):PRINT AI,"====
===="
2080 PRESET IO,40:PRINT AI,"VOTRE
SCORE EST DE *5C
2090 PRESET IO,561:PRINT AI,"LE SC
ORE MAXIMUM POSSIBLE ETAIT DE *15R
2100 PC=(SCB10)/5H
2110 PRESET IO,90:PRINT AI,"VOTRE
POURCENTAGE D'ATTENTE EST DE
2120 PRESET (98,0):PRINT AI,INT(P
C)
2130 PRESET (114,0):PRINT AI,"S"
2140 IF INT(PC)=50 THEN PRESET IO,
1061:PRINT AI,"BRAVO !!! ON CONTIN
UE EN AUGMENTANT LA VITESSE ..."
2150 FOR T=1 TO 3000:HEAT T
2160 SW=1:MM=1:IN=0:SC=0:VI=VI+1
2170 FOR Y=0 TO 500:HEAT T
2180 CLS:GOSUB 180:00T0 30
2190 PRESET IO,131:PRINT AI,"
HELLO,VOTRE SCORE EST
INFORMANT ..."
2200 PRESET IO,172:PRINT AI,"VOUL
EZ VOUS REJOUER ?"
2210 IF KW="0" OR KW="4" THEN CLS:LEI
006:IO:00T0 320
2220 IF KW="R" OR KW="0" THEN END
2230 IF KW="L" OR KW="C" AND KW<"
0" AND KW<"0" THEN 00T0 2210
2240 "
2250 "-----TOUCHE-----
2260 "
2270 "-----PRESENTATION-----
2280 "
2290 DRAW "C40MS",30R30B10L0S10L
02R00C40,30U150D50R100L20L00S10
02R00C40,"C40MS",30R30B10L0S10L0
2300 DRAW "C40R125",30R30B10L0S10L
0010L100L
2310 LINE 145,401-(155,201),4,8
2320 DRAW "C40R15",30R30B10S5F52S
10L02S10L02S100S

```

```

2330 LINE (185,401)-(195,501),4,8
2340 DRAW "C40R45",118R100S10L02S
10L02S10L02S100L00S0040S
2350 DRAW "C40R10",118R100S10L02S
10L02S100S0
2360 LINE (115,117)-(125,147),8,8
2370 DRAW "C40R45",109R30D20S5F52
S10L02S10L02S100S
2380 LINE (135,115)-(145,125),8,8
2390 DRAW "C40R45",100R30D20L00S10
L100C0R20D0L30U15H50R100L10U0S
5
2400 DRAW "C40R57,28R30D15"
2410 DRAW "C40R57,420R20D40"
2420 DRAW "C40R57,03R100R8"
2430 DRAW "C40R57,28R30D10"
2440 DRAW "C40R117,40D33"
2450 DRAW "C40R117,38R100R40"
2460 DRAW "C40R147,40D28R"
2470 DRAW "C40R147,00D28R"
2480 DRAW "C40R202,53F52S"
2490 DRAW "C40R187,40D18R"
2500 DRAW "C40R187,40D23"
2510 DRAW "C40R177,28R30D20"
2520 DRAW "C40R47,109R30D35R"
2530 DRAW "C40R67,112R100C35R"
2540 DRAW "C40R67,112R100R45"
2550 DRAW "C40R109,108R30D45"
2560 DRAW "C40R117,1102R18R"
2570 DRAW "C40R117,155D3"
2580 DRAW "C40R147,103R30D20"
2590 DRAW "C40R157,1156R8"
2600 DRAW "C40R117,38R100R40"
2610 DRAW "C40R172,130F52D3"
2620 DRAW "C40R187,98R30D20"
2630 DRAW "C40R117,1102R30D30"
2640 DRAW "C40R187,142R105R8"
2650 PLAY "VIO":PLAY AB,CS
2660 PLAY "VIO":PLAY AB,CS
2670 PRESET IO,100:PRINT AI,"VOUL
EZ VOUS LES REGLES DU JEU ?"
2680 SW=INKEY$
2690 IF KW="0" OR KW="4" THEN 2740
2710 IF KW="R" OR KW="4" THEN 2740
2720 IF KW<"0" AND KW<"4" AND KW<"
0" AND KW<"0" THEN 2690
2730 00T0 2720
2740 SCREEN 0
2750 WIDTH 40
2760 KEY OFF
2770 PLAY "VIO"
2780 LOCATE 15,0:PRINT "REGLES"
2790 LOCATE 15,1:PRINT"=====
===="
2800 PRESET IO,40:PRINT AI,"VOUS
L'avez vu de vaisseau a chaque vag
ue de saisiere a avoir un pourc
entage de réussite
2810 "
2820 PRESET IO,561:PRINT AI,"Ces résulta
ts vous donnent a la fin de chaq
ue versus.Le jeu se termine lorsqu
e l'ensemble de vaisseaux est inférieu
r a la moyenne"
2830 FOR I=1 TO 8000:HEAT I
2830 GOSUB 100
2840 COLOR 15,1,1
2850 "
2860 IF D=1 THEN PRESET IO,0:PRINT
AI,"CHASSEUR 100 PTS"
2870 IF D=2 THEN PRESET IO,0:PRINT
AI,"CHASSEUR RAPIDE 200 PTS"
2880 IF D=3 THEN PRESET IO,0:PRINT
AI,"CROISIERE 300 PTS"
2890 IF D=4 THEN PRESET IO,0:PRINT
AI,"CARO 500 PTS"
2900 FOR B=2 TO 2 STEP 2
2910 Y=2
2920 PUT SPRITE 1,1125+40R,85+60R
YI,2
2930 NEXT B
2940 CLS
2950 D=B+1:IF D=4 THEN 2970
2960 X=0:Y=0:00T0 2840
2970 SW=IN:PRINT AI,(255,20V),4,1
2980 CLS
2990 PRESET IO,30:PRINT AI,"NE VE
LACHEZ NI VOTRE ATTENTION NI VOT
RE JOYEUX BONAHEURE"
3000 FOR P=1 TO 500:HEAT P
3010 00T0 320

```


LES PETITES ANNONCES GRATUITES

VENDS ou ECHANGE programmes de jeux ou utilitaires pour **COMMODORE 64** Atari Nougate, 44 rue Dugomier, 69000 Pergandeau. **NOG**, Commerce de jeux informatiques est un com 7 sur 9 et 7 sur 9. Logiciels pour **COMMODORE 64**, genre Ose-o-son, Ghostbusters, Boulder Dash, Nouni, melleon, Actix, etc. le tout 400F. Tél: (69) 25 46 73.

ECHANGE programmes pour **COMMODORE 64** (500 sur KT) ou **disquettes** Réponses rapide assurée. Tél: (63) 81 52 58 58 1902.

COMMODORE 64 + lecteur de jeu, vidéo 2900F + documentation sur les utilitaires + livres concernant le C64 + joystick + câble péritel + câble antenne + 120 logiciels (jeux et utilitaires) valeur totale 17 000F. Provison: 7000F. Jean-Louis Lethimon, 1 place de l'église, 67500 SCHLITZHEIM.

COMMODORE 64 + VIC 1541 + K7 échange programme + documentation sur les utilitaires. Tel le week-end à Pierre Kirsch, 8 rue de village, 67500 Auzon, Belgique 063370001.

Eureka Eureka Eureka (NOG) : j'achète/FANTASTIQUE (NOG) ou j'échange contre des renseignements sur les polymères, les liaisons, bref tout ce qui pourrai m'aider de quelque façon. Tout passant s'associer à mon équipe (NOG). Je m'occuperai quand il aura touché les 25 livres (NOG) est bienvenue. François Constant, ailes (Ange Nor) (NOG) : Ma fin, je ferais recevoir, 45 Rue Hocheart, 75015 Paris. Tél: (1) 575 52 50.

ECHANGE jeux et utilitaires pour **COMMODORE 64**. Je possède 500 jeux. Ça peut me répondre par échange de quelque 500 jeux. 223 rue de Bousaëres, 53500 Hautmont.

VENDS ou ECHANGE programmes jeux et utilitaires sur disquettes pour **COMMODORE 64**. Je possède plus de 300 logiciels jeux et utilitaires, les meilleurs, je pense. Ça m'intéresse les bons ? Christian au (27) 80 46 85. **NOG** : Tu, les logiciels et codes postaux, tu les envoies à ceux des autres. Ça n'est pas de ceux de José au-dessus.

VENDS COMMODORE 64 PA (Ma 64 + câble péritel + magnéto + livres + 50 jeux sur cassettes + joystick Pro 7000F à débiter). Tél: 427 32 08 après 18h. Demain Stéphane qui peut se déplacer sur toute la région parisienne. **NOG** : Tu comptes aller conseiller Gérard 47ours ?

VENDS pour **COMMODORE 64** les cassettes HD over Modem, Contact, Socio, L'Esprit, Bongio, Ghostbusters, Bruce Lee, (pilote) et Poyvati à 750 pièces. Attention ! Pour l'achat de 3 cassettes, une cassette "logiciels n° 27" avec 7 jeux (4 pour le C64 et 4 pour le T169) est dûe, et pour l'achat des 7 cassettes, la cassette "pilote" avec 2 jeux et une cassette de 50 jeux "corcaze" sont données. Contact: M. G. Bouchard, 17 rue de la Chapelle, 93100 St Denis. Tél: 49110 49110. **NOG** : Hélicoptère pour le samedi de blanc.

URGENT ! VENDS Canon X-07 CMC 8 + table scannée + carte 4 cartes zéro, cassettes, livres. Vendeur n°1. 4600 francs. Société à 2200 francs. Le tout en très bon état. Tél: 705 68 14 ou 551 86 05.

VENDS Canon X-07 et Ko annonce sous garantie 3 mois avec garantie, avec cassettes, livres (1630 francs, Hervé Millaud, 22 rue Châteauband, Conflans en Jura 54600 Conflans. Tél: (8) 233 51 62.

URGENT ! Cherche cartes et logiciels XM0101 8 Ko à prix raisonnable. Tél: (0) 939 64 41.

CHERCHE HHHélicoptère vendus 57, 72, 74, 75, 76, ou photographes, livres, cassettes, logiciels, etc. Dominique Dautry, 7 rue de la vallée tousaint, 93000 La Plaine St Denis. Vendeur anonyme, c'est Daussy.

VENDS pour **Oric Atmos** + Péritel + Aim + Disquette Jasmine + TV + livres (TDCS) et des disquettes, tout savoir sur Atmos + 100 livres (jeux sur Atmos.) + logiciel, Vende 5000 francs. Vendeur 7100 francs. Laurent Chevillot. Tél: (80) 46 47 15.

VENDS Oric Atmos + Péritel + Aim + K7 jeux + magnéto + livres + revues (TDCS) et des disquettes, des 4000 francs. P. Michel, 25 Rue des TOURNOIS 75018 PARIS. Tél: (1) 241 45 65.

VENDS Oric Atmos + Péritel + alimentation + cordon magnéto + magnéto + modulateur NB + livres + 14 K7 (Cochre Blanc de Trailblon, Chines, Honey Kong, ...) 300 adresses jeux (Copolymère Zouk, Tropic 60 programmes, 2000 2400 francs Bruno Marval, 18 boulevard de la gare, 75015 Paris. Tél: (1) 577 05 49. **NOG**, Au moins, assembleur, each, comms, c'est un expert jeu.

VENDS Oric Atmos + Péritel + alimentation + cordon magnéto + magnéto + modulateur NB + livres + 14 K7 (Cochre Blanc de Trailblon, Chines, Honey Kong, ...) 300 adresses jeux (Copolymère Zouk, Tropic 60 programmes, 2000 2400 francs Bruno Marval, 18 boulevard de la gare, 75015 Paris. Tél: (1) 577 05 49. **NOG**, Au moins, assembleur, each, comms, c'est un expert jeu.

CANON

URGENT X-07 et SPECTRUM 48K - échanges nombreux programmes Charles Latès, 32 avenue de l'observatoire, 75014 Paris. Tél: (1) 335 46 80.

URGENT ! Vendre Canon X-07 8 Ko + adaptateur secteur + notes + un jeu sur programme - cassettes, 2000 francs. 1600 francs, Marc Seoch 7 centre P.T.T. de Nancy 94370 Guyan en line. Tél: (1) 50 56 94.

VENDS Canon X-07 + emballage d'origine (noté le 15 01 85) + carte mémoire à 40 K (Ma 1000, carte à 15 03 85) + 3 livres. Prix d'achat global 2700 francs, vendu 2000 francs. Très urgent. Eric Allet, 10 rue Arthur Groussier, 75010 Paris. Tél: (1) 200 72 80. Après 20 heures.

VENDS Canon X-07 et 8 Ko + table scannée + carte 4 cartes zéro, cassettes, livres. Vendeur n°1. 4600 francs. Société à 2200 francs. Le tout en très bon état. Tél: 705 68 14 ou 551 86 05.

VENDS lecteur de disquettes 5 pouces simple tête Canon MD 110 - 8000 francs. Vende carte PROF 80, 48 Ko avec alimentation et câble. Jean Lavergne, 18 rue des chevaliers, 95000 Poitiers. Tél: (49) 41 02 61.

VENDS Oric Atmos + Péritel + Aim + Disquette Jasmine + TV + livres (TDCS) et des disquettes, tout savoir sur Atmos + 100 livres (jeux sur Atmos.) + logiciel, Vende 5000 francs. Vendeur 7100 francs. Laurent Chevillot. Tél: (80) 46 47 15.

VENDS Oric Atmos + Péritel + Aim + Disquette Jasmine + TV + livres (TDCS) et des disquettes, tout savoir sur Atmos + 100 livres (jeux sur Atmos.) + logiciel, Vende 5000 francs. Vendeur 7100 francs. Laurent Chevillot. Tél: (80) 46 47 15.

VENDS jeux et utilitaires (200 pièces) pour **COMMODORE 64** (K7, Joys, Hobbit, Guyruss, BCS contre les sières, Falon palon 1 et II...). Liste complète en écriture vidéo. 82250 Le Touquet, **NOG**, pour avoir un nombre de programmes sur le même Master, il suffit de ne pas perdre à ton service.

VENDS Oric Atmos + Péritel + Aim + Disquette Jasmine + TV + livres (TDCS) et des disquettes, tout savoir sur Atmos + 100 livres (jeux sur Atmos.) + logiciel, Vende 5000 francs. Vendeur 7100 francs. Laurent Chevillot. Tél: (80) 46 47 15.

VENDS Oric Atmos + Péritel + Aim + Disquette Jasmine + TV + livres (TDCS) et des disquettes, tout savoir sur Atmos + 100 livres (jeux sur Atmos.) + logiciel, Vende 5000 francs. Vendeur 7100 francs. Laurent Chevillot. Tél: (80) 46 47 15.

VIDEOTROC

ECHANGE-REPRISE DÉPÔT-VENTE

2000 jeux!

JEUX ET MICRO-ORDINATEURS

NOS PRIX NEUFS !

100 DISQUES 5 1/4 - 4000	1900	MONITEUR IBM	1900
2000 DISQUES 5 1/4 - 4000	3800	MONITEUR COULEUR PERIODIQUES	2500
3000 DISQUES 5 1/4 - 4000	5700	MONITEUR COULEUR PERIODIQUES	2500
4000 DISQUES 5 1/4 - 4000	7600	DISQUETTE IBM 5	1000
5000 DISQUES 5 1/4 - 4000	9500	DISQUETTE IBM 5	1000
6000 DISQUES 5 1/4 - 4000	11400	CONSOLE C&C	2000
7000 DISQUES 5 1/4 - 4000	13300	JOYSTICK HIGH SPEED	2000
8000 DISQUES 5 1/4 - 4000	15200	4000 DISQUES 5 1/4 - 4000	2000

OUVERT DU MARDI AU SAMEDI DE 10 h à 19 h

84, boulevard Beaumarchais 75011 PARIS
12, bd de Reully 75012 PARIS
338.69.00

BLANC BERNARD

INFORMATIQUE BUREAUTIQUE LYON

AMSTRAD - SINCLAIR - ORIC SHARP - THOMSON - SANYO LEANOR - LOGYSYSTEM

9, rue Salomon Reinach, 69007 Lyon
Tél. : (7) 872.25.48 (près facultés)

ASSISTANCE TECHNIQUE - LOGICIEL - FORMATION

+ SHOP

L'espace le plus micro de Paris

VIDEO SHOP, c'est le plus grand choix de logiciels au fr. C'est aussi de très nombreuses marques :

- ATARI - LMSX - COMMODORE
- AMSTRAD - BANY - THOMSON
- SINCLAIR - ADAM - EXEJISION

Passer nos yeux nombreux A LA FOIRE DE PARIS (STAND 2126, nos yeux y attendons jusqu'à 8 h).

50, rue de Richelieu 75001 PARIS, 296.83.25
231, bd Raspail 75014 PARIS.

VISMO

Vente informatique service micro ordinateurs

ORIC, SINCLAIR, AMSTRAD
Moniteurs couleur et N/B.
Tous périphériques

ASSEMBLEUR MONIACS
Recommandé par Hebdogiciel

84, bd Beaumarchais 75011 PARIS
12, bd de Reully 75012 PARIS
338.69.00

VIDÉO INFORMATIQUE

◆ ◆ ◆ ◆ ◆

PLACE DES FÊTES 75012 PARIS

**SINCLAIR QL 5 490 F
SPECTRUM + 1 900 F
CBM64 + Lect. K7 2 990 F
ORIC ATMOS 1 690 F
AMSTRAD V2 2 990 F**

Tel. : 201.22.34 - 201.46.09

GENERAL

le temple d'AMSTRAD

le plus d'HEBDOGICIEL, venez, en pleine rue, visiter le plus fabuleux monument consacré à AMSTRAD en France.

CADEAU DE BIENVENUE
à tous les fidèles munis de cette annonce

10, boulevard de Strasbourg
75010 Paris ☎ 206.50.50

Heures de culte : 9 h 45 à 13 heures - 14 à 19 heures
tous les jours sauf dimanche

PETITES ANNONCES GRATUITES

VENDS TV 994A + basic étendu + est 32Kx + modules + K7 + livres 3000. Tel. Divisive. Trens (1) 567 94 11.

ACHETE pour TV 994A mmu mémoire + manuel Tel: (57) 70 14 67

Affaire - vendis TV 994A + TV basic étendu (sans garantie) + 4 modules de jeu + 2 jeux écrivains + 2 jeux de dames + Tombe du sorcier + nombreux jeux (170) sur K7 et sur livres + manettes + câble magnéto, le tout 3000 + débiteur. En option adaptateur péritel. Olivier au 741 42 76.

VENDS TV 994A + péritel + manettes + 2 modules de jeu + documents + basic + programmes le tout 1200F. Tel: (20) 44 12 38.

VENDS TV 74895/12B + poignées en or + allume-cigare + sons d'autocollants + 3e jeu dans Hébelogiciel et 1 jeu de "1 live super stickers". Tu peux acheter ça sans ton petit? etc... (patronage de Charité Goy) + Satchi (à la Pat Pichiti) + journaux, 6 déballés. Tel: 238 66 10 aux heures de bureau.

VENDS pour TV 994A module adventure + cassette Piraté hyper vite, état (sans ton foot). Prix à débattre autour de 2500. Laurent, après 19h au (1) 325 13 38. Miroc d'Evance. NDC: Miroc de retard

VENDS TV 994A + Poie position + Burger Time + Gestion des fichiers + Adventures + Le basic par soi-même + La tombe du sorcier + Ghost town + Mystery Fun House + Piraté adventure + The golden voyage + Strange odyssey + Savage Island + déballés. Tel: 238 66 10 aux heures de bureau.

VENDS (censuré) + (censuré) ABS bon état de fonctionnement. 1600F. Possibilité de (censuré) ou (censuré). Tel: (censuré) le soir après (censuré).

VENDS pour TV 994A 4-tentor, Multigame, Assembleur, Pascal, carte P-codé complet, Ti-Hugo, Tel: (70) 57 25 96, voir 19h. NDC: Cast gentil de nous dire que vous nous laissez déposer trois mois plus tard, n'est-ce pas? que depuis un an et demi Pascal a le pontage et vous désirez, absolument, SVP.

XZ81

VENDS XZ81 (9/84) n'ayant pratiquement jamais servi + 16 Ko + cordon et livre + 600f. Philippe Bogniat, 36 rue des Martyrs, 69220 St Genes Lévai. Tel: (71) 856 68 09 après 17h.

VENDS XZ81 + clavier ABS + 16 Ko 7307, magnéto Laisney 2907, 5 Ko 7307, Memopak haute résolution graphique 4907, livres (langage machine, tracé et statistiques, etc.), tout le matériel est sous garantie. Gilles Lopez, 19 rue de la paix, 33160 Port-de-la-maye Tel: (56) 87 12 93.

VENDS XZ81 + clavier ABS + 2 K7 + alimentation + cordon magnéto et bébé + livre "ours de programmation": 450f. Olivier Migration, 30 rue Georges le Blap, 94000 Villetel. Tel: 677 63 28

VENDS XZ81 + 16 Ko + clavier caoutchouc + cordons + 2 livres + 2 K7 programmes. Tel: 25 41 56. Serge VINCENBINI, 183 rue Jolot. Cdm, 69005 Lyon. ABS bon état de fonctionnement. NDC: Ah bon, tu m'as fait peur.

VENDS XZ81 + 18 Ko + clavier ABS + TV ND (35 cm) + magnéto + programmes de jeux et utilitaires + revues et programmes divers. S'adresser à MJC Bruzel, Rue Jules Lédoumeque (entre 14 et 19h). Tel: (56) 28 24 32.

VENDS XZ81 + 16 Ko + clavier ABS + accessoires + nombreux livres et programmes + 80 logiciels. 960f. Avec le magnéto 1160f. Tel: 885 49 36

DIVERS

VENDS ECHIQUEUR électronique SENECHY Chess Challenge 97 rue Sennal, 9 ruevaux, tous pièces + manuels 1500 F. Tel: (20) 55 50 55

CHERCHE contact PASCALIS. Tel: (20) 95 02 13.

VENDS interface CVG PHS 80 300 F. Robot MINONNET. 7 rue R. Planchet 71250 CLUNY. Tel: (93) 59 17 57.

VENDS Télévision Philips Noir et Blanc (Decembre 84). 700 F. Tel: 962 60 57.

VENDS imprimante MCP 40 4 couleurs + 20 rouleaux de papier + 2 jeux de stylos: 800 F. Tel: 982 22 42 après 19h.

VENDS Imprimante OKI 80, 80 couleurs, 16,5x24cm, 30 colonnes en 10 coupures et 132 colonnes en 16,5x24cm, 1800 francs. Vends imprimante quatre couleurs styleto-Centronics avec 2 jeux de stylos + 20 rouleaux de papier: 300 francs. Tel: (1) 982 22 42. Monsieur LEFEBVRE.

VENDS Ordre 5 n° 1 à 11, 150 francs. Ordre 5 n° 12 au n° 14, 150 francs. Ordre 5 n° 15 à 19, 200 francs. Tel: 965 22 39. Après 18h00.

CHERCHE SPIKEY n° 1 à 41 et STRANGE SPECIAL ORIGINES n° 133 bis, 138 bis et 145 bis au prix d'origine ou à 10 francs le numéro maximum. Vends SPECIAL STRANGE n° 28 à 39 10 francs le débiteur, ou échange contre les sous publicités. Christophe MEFARMOU, 6 avenue Leon BLUM, 67000 LIMOGES.

VENDS pour 800 XL Defender (cartouche... 200 F) Dig-dug (200 F) lecteur de disquettes 10 (2100 F) lecteur de cassettes 10 (980 F) 2 K7 de cours de Base Alart (150 F). Le tout: thony LASCOMBE, 16 rue Denis PAILLET, 79100 THOUARS. Tel: (84) 28 74 77. Affaire !!

Club NSC cherche tout correspondant à l'étranger uniquement, pour CBM 54 Vme et échange de programmes possible dans tous les sens. Ecrire à: NCHSO Software Company, 38 rue Remilly, 4000 LEGEE, Belgique. NDC: France par exemple, c'est étranger ?

VENDS Magnétophone Quads-phonique à bande 1/4". 4 pistes synchrone, Microcassette 5000 francs. Jean-Paul LEPRINCE. Tel: (21) 83 25 27. Affaire !!

VENDS HP 41 CV très bon état + lecteur de cartes + module X-fonctions + module X-mémoire + jeu manuels + chargeur/batteries + 60 cartes magnétiques + livre "Synthèse Programmée". Prix à débattre. Pierre-Yves BONNETAIN, 22 rue Jean Moucat, 31500 TOULOUSE.

VENDS console Atari 2600 + 9 jeux (Mrs Mac-Man, Jungle Hunt...) + 2 manettes de jeu 1500 francs. Tel: (1) 345 50 54. Trade marque ?

VENDS Victor 116 Ko avec lecteur de cassettes incorporé + 2 K7 de jeux + 1 K7 d'extension au Basic + 2 manettes de jeu + 1 livre "Parlons Basic" au prix de 1500 francs. Tel: 075 93 43.

VENDS Lymx 48 Ko + moniteur vert + magnéto + 2 K7 + 2 manuels (sous garantie). Offre exceptionnelle: 3000 francs. Monsieur ROUSTAU, 64600 LAMAYOU. Tel: (59) 81 90 01.

VENDS HP 200 (Casio, 2,3 Ko) + interface magnéto (FAS) livre Boche à ouïssu par 100 200 (25 programmes) livre d'accompagnement du basic + cassette + Magnéto (en option) Radio. Valeur: 800 francs. Cédé (sous le menu) 800 francs (avec le magnéto) ou 700 francs (sans le magnéto). Anthony LASCOMBE, 16 rue Denis PAILLET, 79100 THOUARS. Tel: (49) 66 63 64. Après 18h00.

MESSAGES PERO



Si tu fermes plus la porte du frigo après avoir buvé les coupes de poulet, je te coupe les lèvres. Margaret.

Paul, téléphone-moi, j'ai perdu ton numéro. Le Craquel Bélon, 22 centimètres cherche home sweet home. Ecrire au journal avec photo si possible (R. P. 1000) NDC: Ecrire une vraie annonce de cul ! Le Préféré, ça s'arrête ?

Le propriétaire de la Peugeot 504 immatriculée 7513 JN 57 est prêt de venir le restaurer de son bon coin. Couché NDC: Trade marque ?

Un jour (vra) tel un cheval fou. Si vous aussi vous voulez aller bien des chevaux. Téléphonez-moi au journal. Nous vous livrons ensemble liste des chevaux français. Couché NDC: Trade marque

Jeune étudiants accepte donc ordonnance de préférences TV 994A avec perforateurs. Ecrire en port dû à Ml Dreazza Frédéric, 2 route nationale, 64300 Domaren en Haye. NDC: Ville, c'est urgent!!!

Equipe informatique de journal informatique accepte donc d'alloos divers avec préférence pour accoos forts. Ecclérier franco de port sur journal NDC: Ville, c'est urgent!!!

CARALI cherche. Monsieur Etherné Eric, nous n'avons pas de service réclamations.

SPECTRUM

VENDS Spectrum + 48 Ko + interface Peritel: 1700 francs. VENDS ZX Microdrive + interface ZX2 + micro-cantouches + interface manettes: 1300 francs. VENDS plus de 12 cassettes de jeux + utilitaires au prix de 4 débiteur.

ACHETE livre chron. prénom et adresse pour annonce seule. Réponso au journal qui fera suivre.

POSSESSEUR de Spectrum 48 Ko Kends ou échange programme. Posséde des hits (Mugny, Art Attack, J'envoie l'été. Rapsons, Assises, Pascal Pico, 14 rue du point du jour, 59177 Sarre du nord.

TEXAS

VENDS TV 994A + magnéto + péritel + manettes + livres + 7 modules (échecs, arithm, burger-games, figures, j. état neuf 1600f. Tel: 379 24 74, Alan.

VENDS modules Moorwedge, Algern, Microsurgeon, malmère 32 Ko interne + 500f. Hebelogiciel software n° 1, 2, 3: 250f. Tel: (1) 747 90 28 après 19h.

VENDS TV 994A + lecteur cassettes + manettes + cassettes. Tel: 960 30 37. NDC: il est où, le prix ?

ORIC ATMOS: 990 francs TTC!
seul EUREKA pouvait se le permettre!

PERIPHERIQUE & ACCESSOIRES

Moniteur couleur CM14...	2750
Cable péritel avec alimentation...	150
Moniteur monochrome vert	950
Cable pour moniteur monochrome	80
ASTEBAS	112
Magnétocassette ZETA	350
Cassettes vierges (les 10)	75
Imprimante à cassettes MCP40	2850
Imprimante à couleurs MCP80	2850
Cable pour imprimante	150
Interface joystick	300
Joystick QUICKSHOT 1	95

LOGICIELS

3D INDOERS	75 46	ZAFFRENES LA CAO	135 20
ACHRON R-FADE	78 46	48 EGARIN	112 87
ANGLE D'OR	135 20	COMPILATEUR GADUC	171 87
ANIMATEUR	105 57	LE PROTECTOR	71 16
ASTEBAS	112 87	LE PIRATE	86 14
AUTHOR	130 46	MYSTERY TOWER	78 46
CHESQ	78 46	ORIC BASIC	112 87
CHESS	78 46	ORIC BASIC PLUS	136 48
CHESS	78 46	ORIC GALE	136 48
D & D	112 87	ORIC GESTION 1	142 32
DAMNISTER	78 46	ORIC GESTION 2	142 32
DEFENSE FORCE	71 16	OSGARD	77 16
DOOM MESS LETTER Q	78 46	ORION	71 16
DRAUGHT 2 MEN	79 46	ORISONE	87 19
FISGATE COMMANDER	74 72	PICRIS 3	151 97
GARTHERIA	71 16	WARRIOR JACK	78 46
GESTION DE STOCK	135 20	BAT SBLAT	78 46
ORBIT GOBLER	85 20	SCARA OPE	78 46
OSGARDIS	78 46	UPPER COPY ECRAN	112 87
GREEN CROSS 1040	85 20	SUPER FRUIT	78 46
ORBIT GOBLER	78 46	TRICK SHOT	78 46
HARBEST	93 14	ULTRA ZONE	78 46
INVADEUR	85 20	XENON 1	97 25
ZAFFRENES L ANGLAIS	105 56	ZOROVON REVENZE	98 25

Super Promo ORIC ATMOS

Seul EUREKA pouvait se permettre de vous proposer un ordinateur complet, interface Péritel, avec un vrai clavier et 48 k Octets de mémoire pour ce prix !

COMPOSITION DE LA SUPER PROMO ORIC ATMOS :

- 1 ORIC ATMOS 48k avec manuel en français et allem.
- + Cable Péritel avec alimentation.
- 3 Logiciels de jeu.

990 F!

pour

PROMO LOGICIELS ORIC 1

6 soit sillons des jeux d'arcade pour ORIC 1 pour 200 F!
Dinky Kong, Jigger, Centipede, Asteroids, Oric Flight et Multigames.

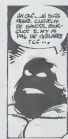
Bon de commande à renvoyer à :

EUREKA INFORMATIQUE
39, rue Victor-Masse - 75009 PARIS
Tel. : (1) 281.20.02

M	Adresse	
Code	Ville	
Desir	Recevoir votre catalogue Vente par correspondance (Collez 2 F en timbres pour frais d'envoi)	
	<input type="checkbox"/>	Commander une promotion ORIC ATMOS
	<input type="checkbox"/>	Commander le promo logiciels ORIC 1
	<input type="checkbox"/>	Commander les matériels suivants :
Or	Désignation	Prix

Ajouter 25 F de port et le montant de la commande en dessous de 500 F. Ci-joint mon règlement par :

VOYAGE EN AFRIQUE POUR LE BANNI



Jean Claude ROSSIGNOL chante par son programme les indémodables vertus pédagogiques du jeu des "mots croisés".

Mode d'emploi

Ce programme créé pour des élèves du cycle élémentaire (7-12 ans) propose 20 grilles style "mots croisés" que les enfants doivent remplir avec une liste de mots donnés. Toutes les réponses sont contrôlées par l'ordinateur qui vérifie l'exactitude de la réponse avant même de la présence d'erreurs. Toutes les touches sont colorées pour éviter les fautes de frappe et un bouton spécial d'arrêter en cours de travail est donnée en avril 1984 comme mot à caser.



SI VOUS CROYEZ QUE J'AI ENVIE DE CHANTER MOI, AVEC TOUT CE QUI SE PASSE DANS LE MONDE ?

LES GUERRES, LA FAMINE, PATRICK SWANIER, LA MISÈRE, SHEILA, BALBOA, LES GÉNOCIDES, MICHEL JOBERT, LE TERRORISME ET ZEM PASSE.

MOTS A CASER SUR COMMODORE 64

A large grid of 20 crossword puzzles. Each puzzle is numbered and includes a list of words to be placed horizontally (across) and vertically (down). The words are in French and include terms like 'MOTS A CASER', 'MOTS A CASER', 'MOTS A CASER', etc. The grid is organized into 20 numbered sections.



Formation à l'assembleur

COURS D'ASSEMBLEUR

Dès des mois que vous planchiez, une grâce au cours proposé du 6502 du Commodore 64 ne vous laissera pas les connaissances plus théoriques de la structure de l'assembleur et de la programmation en assembleur en attendant.

Pour cette semaine un grand moment de réflexion du côté du 6800 du T07. Mais les nouveautés du 6502 du Commodore 64 ne perdent rien pour attendre. La semaine prochaine sera pour ça.

Depuis le début nous avons eu les cours suivants

- No 55 --- ZX 81
- No 56 --- ZX 81
- No 57 --- DRIC 1, ATMOS
- No 58 --- APPLE
- No 59 --- T07, T07 70

Vous sentirez sans aucun doute maintenant l'importance des organigrammes dans la conception d'un programme. Car votre programmation est essentiellement voir des appels, vous ne devez pas oublier 3 des résultats assez surprenants géométriques que ceux décrits précédemment. Mais la capacité de la pte système limite d'une autre manière le recours aux routines. Cette limitation porte un nom aussi évocateur que celui de "adresse de retour" jusqu'à s'agit de la limitation en profondeur dans les appels aux sous-programmes.

Revenons à la salle M de notre pile. Lorsque vous faites appel à une routine, le micro-processeur empile l'adresse de retour et lorsqu'il a terminé l'exécution de la routine concernée, à l'expiration de la routine, il se dirige vers l'adresse de retour en lisant le contenu d'un registre (du PC). Imaginons qu'à partir d'une première routine nous en appelons une seconde qui elle-même en appelle une troisième et ainsi de suite. De la même manière que précédemment nous allons nous retrouver, à un instant où à un autre, limités par la capacité N de la pte système. La limitation en profondeur est une valeur qui correspond simplement au nombre d'appels que l'on peut enchaîner sans dépasser la capacité de la pte système.

Nous allons pouvoir illustrer cette limitation en profondeur de la manière suivante en nous servant de la notion d'appels imbriqués. Cette expression ne nous paraît pas trop vous dérouter, elle est très proche dans la forme mais aussi dans le fond du principe des boîtes imbriquées.

Revenons brièvement sur la notion des appels imbriqués, en donnant une nouvelle fois un conseil qui vous évitera de planifier dérivativement votre schéma. Nous avons vu précédemment qu'il paraît d'un sous-programme, il faut éviter imposer-

- No 60 --- COMMODORE 64
- No 61 --- ZX 81
- No 62 --- DRIC 1, ATMOS
- No 63 --- APPLE
- No 64 --- T07, T07 70
- No 65 --- COMMODORE 64
- No 66 --- ZX 81
- No 67 --- DRIC 1, ATMOS
- No 68 --- APPLE
- No 69 --- T07, T07 70
- No 70 --- COMMODORE 64
- No 71 --- ZX 81
- No 72 --- DRIC 1, ATMOS
- No 73 --- APPLE
- No 74 --- T07, T07 70
- No 75 --- COMMODORE 64
- No 76 --- ZX 81
- No 77 --- DRIC 1, ATMOS
- No 78 --- APPLE
- No 79 --- T07, T07 70
- No 80 --- COMMODORE 64
- No 81 --- ZX 81
- No 82 --- DRIC 1, ATMOS
- No 83 --- APPLE

certaines rapidité d'exécution R si votre programme ou même algorithme en vous accorde de sous-programme, d'une part vous aurez un certain nombre d'instructions supplémentaires par rapport à la programmation linéaire (les appels aux routines et les instructions indiquant la fin de celles-ci), d'autre part vous aurez peut-être supprimé certaines redondances de programmation.

b. Occupation mémoire tout comme dans le cas de la rapidité, nous allons avoir une augmentation du nombre des instructions (appels et retours des sous-programmes), mais lorsque vous faites les routines, c'est pour éliminer des redondances de programmation. Ce qui vous perdrez donc comme place en appels et retours, vous le gagnerez dans les routines, c'est en supprimant les redites de la programmation linéaire.

c. Complexité un algorithme, qui s'opère programme en linéaire ou à l'adresse de sous-programmes, aura en permanence la même complexité. En effet, quelle que soit votre méthode de programmation, si vous l'avez optimisée dans les deux cas (linéaire ou non-linéaire), elle aboutira à une complexité équivalente. Cette critère ne jouera donc pas dans le choix d'un type de programmation par rapport à l'autre.

Revenons brièvement sur la notion des appels imbriqués, en donnant une nouvelle fois un conseil qui vous évitera de planifier dérivativement votre schéma. Nous avons vu précédemment qu'il paraît d'un sous-programme, il faut éviter imposer-

SEU

ASSEMBLER LE DESSIN A AN DESSIN B ET VOUS FEREZ SCANDALE CHEZ LES LECTEURS CATHOS D'HERBICOICIEL.



Aujourd'hui, c'est la mise de routine d'ETAT (B bits) qui, comme son nom semble l'indiquer, nous permet de connaître l'état du microprocesseur. Pour tenter de vous faire comprendre le fonctionnement et l'utilité de cette chose, nous n'avons pas hésité à sortir la grosse arithmétique, en l'occurrence un magnifique programme démontrant. Considérons donc notre fameux registre; chaque bit qui le constitue est appelé "indicateur" d'état et possède une signification bien précise. La valeur de ces bits (1 ou 0) sera fonction du travail effectué par le microprocesseur; soit des bits représentés de la notation 2^N , N = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. Nous pouvons distinguer deux groupes distincts, tout d'abord E, il y a concernant les interruptions que nous étudions prochainement.

Ou, en bref sachez que votre microprocesseur reçoit cycliquement une impulsion (c'est là que la rampe qu'après l'expiration de l'instruction en cours, il devra interrompre son travail (d'où le terme "interruption"), exécuter une routine déterminée (exemple: scansion du clavier, du crayon optique, etc.) et reprendre ensuite ses activités. Nous verrons qu'il est possible de "détourner" le processus à notre avantage, en signifiant ça fameux "interruptions" vers nos propres routines. Revenons à notre registre d'état, l'exemple d'aujourd'hui concerne, par son indicateur N, Z, ZV, les opérations arithmétiques et logiques. Connaissances par la 0 de symbole C, il s'agit du bit de retenue nommé également bit de "carry". Dans le cas contraire, il passe à 1 et dans le cas contraire, exemple

```

Programme Plantage
10 PAS 1
20 PAS 2
30 JSR 3
40 AFFICHAGE
DES RESULTATS
50 FIN.

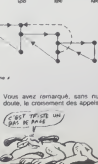
Sous-programme a
100 PAS 1
110 JSR 3
120 RETOUR

Sous-programme b
200 PAS 1
210 PAS 2
220 JSR 3
230 RETOUR

Sous-programme c
300 PAS 1
310 JSR 3
320 PAS 2
330 JSR 3
340 RETOUR

400 PAS 1
410 PAS 2
420 PAS 3
430 RETOUR
    
```

Vous avez le programme, regardez maintenant le schéma qui représente le cheminement du micro-processeur lors de l'exécution de ce programme.



L'ASSEMBLEUR PRACTIQUE

Langage machine... THOMSON



Le résultat sur 8 bits est de 00000000 avec mais à la fin de "carry" (positif) a été retenu de la mémoire machine, les opérations avec des nombres positifs utilisant le bit C comme retenue et le bit passer à 1 ou 0 à suvant le valeur du bit suivant de l'octet concerné.

Le bit suivant, 1 de symbole V, est l'indicateur de débordement bit C, mais complètement à droite.

-Heu, le complément à deux? Voyons, vous ne vous rappelez pas le cours magistral (n° 59) de notre amiement corréaux? Bon, vous n'ignorez pas que tous les nombres binaires à 8 bits que l'ordinateur manipule sont des valeurs ABSOLUES de 00000000 à 11111111, soit de 0 à 255 en décimal.

-Oui, quand même. Le complément à 2 (CPL2) est une méthode de notation qui permet de s'affranchir du signe, ce qui rend possible les opérations avec des nombres positifs ou négatifs. Pour cela, il est convenu que dans un octet, le bit 7 (celui de gauche) "signe" positif en état à 0 et négatif en étant à 1. De la sorte, les valeurs POSITIVES dans un octet ne peuvent aller qu'à 127. En effet, la représentation binaire de 127 est 01111111; au-delà, le bit 7 passe à 1 et le résultat est appelé "indicateur" d'état négatif. Pour effectuer un calcul négatif, il faut donc inverser le bit 7, ce qui revient à ajouter +127 et -128. La valeur en CPL2 de ces nombres négatifs est donc la valeur de leur conversion binaire: on inverse sur huit chiffres, un nombre binaire donné en remplaçant les 1 par des 0 et les 0 par des 1, on ajoute ensuite 1 au résultat obtenu. Soit par exemple 10 en binaire, sur 8 chiffres cela nous donne 00001010. L'équivalent à 10 en 11101011, auteurs à 1 ce résultat.

```

11101011
+00000001
-----
111011010
= 111011010
    
```

Pour en revenir à notre indicateur V, il passe à 1 si le résultat d'une opération est supérieur à ce qu'on octet peut accepter comme nombre binaire (255). L'indicateur suivant, bit 2 de symbole Z (zéro), si le résultat d'une opération est nul. Dans le cas contraire, il reste toujours à 0. Le bit 3 de symbole N, appelé "indicateur de signe", nous renseigne sur la valeur du bit 7.

```

11001011
-----
110101000
    
```

```

100 CLRAP,07D081130000EN,09D000101E
110 CLRDR0,07D081130000EN,09D000101E
120 CLRDR1,07D081130000EN,09D000101E
130 CLRDR2,07D081130000EN,09D000101E
140 CLRDR3,07D081130000EN,09D000101E
150 CLRDR4,07D081130000EN,09D000101E
160 CLRDR5,07D081130000EN,09D000101E
170 CLRDR6,07D081130000EN,09D000101E
180 CLRDR7,07D081130000EN,09D000101E
190 CLRDR8,07D081130000EN,09D000101E
200 CLRDR9,07D081130000EN,09D000101E
210 CLRDR10,07D081130000EN,09D000101E
220 CLRDR11,07D081130000EN,09D000101E
230 CLRDR12,07D081130000EN,09D000101E
240 CLRDR13,07D081130000EN,09D000101E
250 CLRDR14,07D081130000EN,09D000101E
260 CLRDR15,07D081130000EN,09D000101E
270 CLRDR16,07D081130000EN,09D000101E
280 CLRDR17,07D081130000EN,09D000101E
290 CLRDR18,07D081130000EN,09D000101E
300 CLRDR19,07D081130000EN,09D000101E
310 CLRDR20,07D081130000EN,09D000101E
320 CLRDR21,07D081130000EN,09D000101E
330 CLRDR22,07D081130000EN,09D000101E
340 CLRDR23,07D081130000EN,09D000101E
350 CLRDR24,07D081130000EN,09D000101E
360 CLRDR25,07D081130000EN,09D000101E
370 CLRDR26,07D081130000EN,09D000101E
380 CLRDR27,07D081130000EN,09D000101E
390 CLRDR28,07D081130000EN,09D000101E
400 CLRDR29,07D081130000EN,09D000101E
410 CLRDR30,07D081130000EN,09D000101E
420 CLRDR31,07D081130000EN,09D000101E
430 CLRDR32,07D081130000EN,09D000101E
440 CLRDR33,07D081130000EN,09D000101E
450 CLRDR34,07D081130000EN,09D000101E
460 CLRDR35,07D081130000EN,09D000101E
470 CLRDR36,07D081130000EN,09D000101E
480 CLRDR37,07D081130000EN,09D000101E
490 CLRDR38,07D081130000EN,09D000101E
500 CLRDR39,07D081130000EN,09D000101E
510 CLRDR40,07D081130000EN,09D000101E
520 CLRDR41,07D081130000EN,09D000101E
530 CLRDR42,07D081130000EN,09D000101E
540 CLRDR43,07D081130000EN,09D000101E
550 CLRDR44,07D081130000EN,09D000101E
560 CLRDR45,07D081130000EN,09D000101E
570 CLRDR46,07D081130000EN,09D000101E
580 CLRDR47,07D081130000EN,09D000101E
590 CLRDR48,07D081130000EN,09D000101E
600 CLRDR49,07D081130000EN,09D000101E
610 CLRDR50,07D081130000EN,09D000101E
620 CLRDR51,07D081130000EN,09D000101E
630 CLRDR52,07D081130000EN,09D000101E
640 CLRDR53,07D081130000EN,09D000101E
650 CLRDR54,07D081130000EN,09D000101E
660 CLRDR55,07D081130000EN,09D000101E
670 CLRDR56,07D081130000EN,09D000101E
680 CLRDR57,07D081130000EN,09D000101E
690 CLRDR58,07D081130000EN,09D000101E
700 CLRDR59,07D081130000EN,09D000101E
710 CLRDR60,07D081130000EN,09D000101E
720 CLRDR61,07D081130000EN,09D000101E
730 CLRDR62,07D081130000EN,09D000101E
740 CLRDR63,07D081130000EN,09D000101E
750 CLRDR64,07D081130000EN,09D000101E
760 CLRDR65,07D081130000EN,09D000101E
770 CLRDR66,07D081130000EN,09D000101E
780 CLRDR67,07D081130000EN,09D000101E
790 CLRDR68,07D081130000EN,09D000101E
800 CLRDR69,07D081130000EN,09D000101E
810 CLRDR70,07D081130000EN,09D000101E
820 CLRDR71,07D081130000EN,09D000101E
830 CLRDR72,07D081130000EN,09D000101E
840 CLRDR73,07D081130000EN,09D000101E
850 CLRDR74,07D081130000EN,09D000101E
860 CLRDR75,07D081130000EN,09D000101E
870 CLRDR76,07D081130000EN,09D000101E
880 CLRDR77,07D081130000EN,09D000101E
890 CLRDR78,07D081130000EN,09D000101E
900 CLRDR79,07D081130000EN,09D000101E
910 CLRDR80,07D081130000EN,09D000101E
920 CLRDR81,07D081130000EN,09D000101E
930 CLRDR82,07D081130000EN,09D000101E
940 CLRDR83,07D081130000EN,09D000101E
950 CLRDR84,07D081130000EN,09D000101E
960 CLRDR85,07D081130000EN,09D000101E
970 CLRDR86,07D081130000EN,09D000101E
980 CLRDR87,07D081130000EN,09D000101E
990 CLRDR88,07D081130000EN,09D000101E
1000 CLRDR89,07D081130000EN,09D000101E
1010 CLRDR90,07D081130000EN,09D000101E
1020 CLRDR91,07D081130000EN,09D000101E
1030 CLRDR92,07D081130000EN,09D000101E
1040 CLRDR93,07D081130000EN,09D000101E
1050 CLRDR94,07D081130000EN,09D000101E
1060 CLRDR95,07D081130000EN,09D000101E
1070 CLRDR96,07D081130000EN,09D000101E
1080 CLRDR97,07D081130000EN,09D000101E
1090 CLRDR98,07D081130000EN,09D000101E
1100 CLRDR99,07D081130000EN,09D000101E
1110 CLRDR100,07D081130000EN,09D000101E
1120 CLRDR101,07D081130000EN,09D000101E
1130 CLRDR102,07D081130000EN,09D000101E
1140 CLRDR103,07D081130000EN,09D000101E
1150 CLRDR104,07D081130000EN,09D000101E
1160 CLRDR105,07D081130000EN,09D000101E
1170 CLRDR106,07D081130000EN,09D000101E
1180 CLRDR107,07D081130000EN,09D000101E
1190 CLRDR108,07D081130000EN,09D000101E
1200 CLRDR109,07D081130000EN,09D000101E
1210 CLRDR110,07D081130000EN,09D000101E
1220 CLRDR111,07D081130000EN,09D000101E
1230 CLRDR112,07D081130000EN,09D000101E
1240 CLRDR113,07D081130000EN,09D000101E
1250 CLRDR114,07D081130000EN,09D000101E
1260 CLRDR115,07D081130000EN,09D000101E
1270 CLRDR116,07D081130000EN,09D000101E
1280 CLRDR117,07D081130000EN,09D000101E
1290 CLRDR118,07D081130000EN,09D000101E
1300 CLRDR119,07D081130000EN,09D000101E
1310 CLRDR120,07D081130000EN,09D000101E
1320 CLRDR121,07D081130000EN,09D000101E
1330 CLRDR122,07D081130000EN,09D000101E
1340 CLRDR123,07D081130000EN,09D000101E
1350 CLRDR124,07D081130000EN,09D000101E
1360 CLRDR125,07D081130000EN,09D000101E
1370 CLRDR126,07D081130000EN,09D000101E
1380 CLRDR127,07D081130000EN,09D000101E
1390 CLRDR128,07D081130000EN,09D000101E
1400 CLRDR129,07D081130000EN,09D000101E
1410 CLRDR130,07D081130000EN,09D000101E
1420 CLRDR131,07D081130000EN,09D000101E
1430 CLRDR132,07D081130000EN,09D000101E
1440 CLRDR133,07D081130000EN,09D000101E
1450 CLRDR134,07D081130000EN,09D000101E
1460 CLRDR135,07D081130000EN,09D000101E
1470 CLRDR136,07D081130000EN,09D000101E
1480 CLRDR137,07D081130000EN,09D000101E
1490 CLRDR138,07D081130000EN,09D000101E
1500 CLRDR139,07D081130000EN,09D000101E
1510 CLRDR140,07D081130000EN,09D000101E
1520 CLRDR141,07D081130000EN,09D000101E
1530 CLRDR142,07D081130000EN,09D000101E
1540 CLRDR143,07D081130000EN,09D000101E
1550 CLRDR144,07D081130000EN,09D000101E
1560 CLRDR145,07D081130000EN,09D000101E
1570 CLRDR146,07D081130000EN,09D000101E
1580 CLRDR147,07D081130000EN,09D000101E
1590 CLRDR148,07D081130000EN,09D000101E
1600 CLRDR149,07D081130000EN,09D000101E
1610 CLRDR150,07D081130000EN,09D000101E
1620 CLRDR151,07D081130000EN,09D000101E
1630 CLRDR152,07D081130000EN,09D000101E
1640 CLRDR153,07D081130000EN,09D000101E
1650 CLRDR154,07D081130000EN,09D000101E
1660 CLRDR155,07D081130000EN,09D000101E
1670 CLRDR156,07D081130000EN,09D000101E
1680 CLRDR157,07D081130000EN,09D000101E
1690 CLRDR158,07D081130000EN,09D000101E
1700 CLRDR159,07D081130000EN,09D000101E
1710 CLRDR160,07D081130000EN,09D000101E
1720 CLRDR161,07D081130000EN,09D000101E
1730 CLRDR162,07D081130000EN,09D000101E
1740 CLRDR163,07D081130000EN,09D000101E
1750 CLRDR164,07D081130000EN,09D000101E
1760 CLRDR165,07D081130000EN,09D000101E
1770 CLRDR166,07D081130000EN,09D000101E
1780 CLRDR167,07D081130000EN,09D000101E
1790 CLRDR168,07D081130000EN,09D000101E
1800 CLRDR169,07D081130000EN,09D000101E
1810 CLRDR170,07D081130000EN,09D000101E
1820 CLRDR171,07D081130000EN,09D000101E
1830 CLRDR172,07D081130000EN,09D000101E
1840 CLRDR173,07D081130000EN,09D000101E
1850 CLRDR174,07D081130000EN,09D000101E
1860 CLRDR175,07D081130000EN,09D000101E
1870 CLRDR176,07D081130000EN,09D000101E
1880 CLRDR177,07D081130000EN,09D000101E
1890 CLRDR178,07D081130000EN,09D000101E
1900 CLRDR179,07D081130000EN,09D000101E
1910 CLRDR180,07D081130000EN,09D000101E
1920 CLRDR181,07D081130000EN,09D000101E
1930 CLRDR182,07D081130000EN,09D000101E
1940 CLRDR183,07D081130000EN,09D000101E
1950 CLRDR184,07D081130000EN,09D000101E
1960 CLRDR185,07D081130000EN,09D000101E
1970 CLRDR186,07D081130000EN,09D000101E
1980 CLRDR187,07D081130000EN,09D000101E
1990 CLRDR188,07D081130000EN,09D000101E
2000 CLRDR189,07D081130000EN,09D000101E
2010 CLRDR190,07D081130000EN,09D000101E
2020 CLRDR191,07D081130000EN,09D000101E
2030 CLRDR192,07D081130000EN,09D000101E
2040 CLRDR193,07D081130000EN,09D000101E
2050 CLRDR194,07D081130000EN,09D000101E
2060 CLRDR195,07D081130000EN,09D000101E
2070 CLRDR196,07D081130000EN,09D000101E
2080 CLRDR197,07D081130000EN,09D000101E
2090 CLRDR198,07D081130000EN,09D000101E
2100 CLRDR199,07D081130000EN,09D000101E
2110 CLRDR200,07D081130000EN,09D000101E
2120 CLRDR201,07D081130000EN,09D000101E
2130 CLRDR202,07D081130000EN,09D000101E
2140 CLRDR203,07D081130000EN,09D000101E
2150 CLRDR204,07D081130000EN,09D000101E
2160 CLRDR205,07D081130000EN,09D000101E
2170 CLRDR206,07D081130000EN,09D000101E
2180 CLRDR207,07D081130000EN,09D000101E
2190 CLRDR208,07D081130000EN,09D000101E
2200 CLRDR209,07D081130000EN,09D000101E
2210 CLRDR210,07D081130000EN,09D000101E
2220 CLRDR211,07D081130000EN,09D000101E
2230 CLRDR212,07D081130000EN,09D000101E
2240 CLRDR213,07D081130000EN,09D000101E
2250 CLRDR214,07D081130000EN,09D000101E
2260 CLRDR215,07D081130000EN,09D000101E
2270 CLRDR216,07D081130000EN,09D000101E
2280 CLRDR217,07D081130000EN,09D000101E
2290 CLRDR218,07D081130000EN,09D000101E
2300 CLRDR219,07D081130000EN,09D000101E
2310 CLRDR220,07D081130000EN,09D000101E
2320 CLRDR221,07D081130000EN,09D000101E
2330 CLRDR222,07D081130000EN,09D000101E
2340 CLRDR223,07D081130000EN,09D000101E
2350 CLRDR224,07D081130000EN,09D000101E
2360 CLRDR225,07D081130000EN,09D000101E
2370 CLRDR226,07D081130000EN,09D000101E
2380 CLRDR227,07D081130000EN,09D000101E
2390 CLRDR228,07D081130000EN,09D000101E
2400 CLRDR229,07D081130000EN,09D000101E
2410 CLRDR230,07D081130000EN,09D000101E
2420 CLRDR231,07D081130000EN,09D000101E
2430 CLRDR232,07D081130000EN,09D000101E
2440 CLRDR233,07D081130000EN,09D000101E
2450 CLRDR234,07D081130000EN,09D000101E
2460 CLRDR235,07D081130000EN,09D000101E
2470 CLRDR236,07D081130000EN,09D000101E
2480 CLRDR237,07D081130000EN,09D000101E
2490 CLRDR238,07D081130000EN,09D000101E
2500 CLRDR239,07D081130000EN,09D000101E
2510 CLRDR240,07D081130000EN,09D000101E
2520 CLRDR241,07D081130000EN,09D000101E
2
```


DES CENTES AU CENTRE DE LA LUNE

TI 99 BASIC SIMPLE



Si vous êtes obsédé par le centre de la lune, découvrez la discipline à combien pénible que est la spéléologie lunaire.

Laurent REVELLES

Mode d'emploi
Les règles évaluent soit dans le programme

10 REM *****	1080 CALL CLEAR	1750 IF FF=5040 THEN 2010	2770 DATA *****
20 REM "DESCENTE AU CENTRE"	1090 CALL COLOR(12,5,1)	1760 IF FF=5040 THEN 2010	2780 DATA *****
30 REM "DE"	1110 RESTORE 1200	1770 IF FF=2480 THEN 2270	2790 DATA *****
40 REM " LA LUNE "	1120 FOR I=1 TO 4&	1780 IF FF=8120 THEN 8800	2800 DATA *****
50 REM *****	1170 READ A\$	1790 IF FF=1810 THEN 1800	2810 DATA *****
60 REM " LAURENT REVELLES "	1180 FOR FF=10	1800 IF FF=1800 THEN 2270	2820 DATA *****
70 REM " SUR "	1140 FF=FF+10	1810 PRINT	2830 DATA *****
80 REM " T1-99/AA "	1150 PRINT A\$	1820 BORSR 2670	2840 DATA *****
90 REM " BASIC SIMPLE "	1160 BORSR 2670	1830 CALL HCHAR(1,C,32)	2850 DATA *****
100 REM *****	1170 CALL HCHAR(L,C,32)	1840 CALL HCHAR(Y,X,152)	2860 DATA *****
110 REM " 120 BORSR 8090 "	1180 CALL HCHAR(Y,X,152)	1850 NEXT Y	2870 DATA *****
120 BORSR 230	1190 NEXT I	1860 GOTO 3470	2880 DATA *****
140 BORSR 90	1200 DATA	1870 REM *** Sans Niveau ***	2890 REM ** TEST CLAVIER ***
150 REM *****	1210 DATA	1880 CALL CLEAR	2900 REM ** TEST ECRAN ***
160 FOR I=1 TO 10	1220 DATA	1890 FOR D=1 TO 16	2910 CALL KEYS,R,H
170 READ B,B	1230 DATA	1900 CALL SOUND(10,1000,0,1)	2920 GOTO 10
180 CALL SOUND(15,G,0)	1240 DATA	1910 NEXT D	2930 CALL HCHAR(Y,X=16*80+1,C=80+32)
190 NEXT I	1250 DATA	1920 PRINT "BRAVO, MAINTENANT VOUS "	2940 IF M=12 THEN 1330
200 IF I=100,131,200,175,1800,233,500,2	1260 DATA	1930 PRINT "BENEFICIE D'UN BONUS DE "	2950 IF M=12 THEN 1330
200,300,175,500,147,900,194,1000,270,800,	1270 DATA	1940 RESTORE	2960 IF M=12 THEN 1330
220,2000,277	1280 DATA	1950 LL=INT(RND*(100+1))	2970 IF M=12 THEN 1330
230 REM *** PRESENTATION *	1290 DATA	1960 PRINT "ET MAINTENANT VOUS POUVEZ AU "	2980 IF M=12 THEN 1330
240 CALL CLEAR	1300 DATA	2000 PRINT "NIVEAU No 3	2990 RESTORE
250 FOR J=1 TO 12	1310 DATA	2010 PRINT "NIVEAU No 3	3000 REM *** Sans Niveau ***
260 READ C,D,E,F,G,H,I,J,K,L	1320 DATA	2020 FOR C=1 TO 1500	3010 CALL CLEAR
270 NEXT J	1330 DATA	2030 NEXT C	3020 CALL COLOR(12,14,1)
280 REM " VOYAGE AU "	1340 DATA	2040 CALL CLEAR	3030 GOTO 2940
290 REM " CENTRE DE LA "	1350 DATA	2050 FOR D=1 TO 16	3040 RESTORE
300 REM " LUNE "	1360 DATA	2060 CALL COLOR(12,14,1)	3050 GOTO 2940
310 FOR I=1 TO 10	1370 DATA	2070 CALL CLEAR	3060 RESTORE
320 CALL HCHAR(15,ASC(STR\$(A,B,C)))	1380 DATA	2080 FOR D=1 TO 16	3070 DATA *****
330 CALL HCHAR(15,ASC(STR\$(A,B,C)))	1390 DATA	2090 CALL COLOR(12,14,1)	3080 DM GO GOTO 2970,2910,2930
340 NEXT A	1400 DATA	2100 RESTORE 2210	3090 GOTO 2940
270 FOR M=1 TO 10	1410 DATA	2110 FOR I=1 TO 16	3100 GOTO 2940
280 CALL HCHAR(17,ASC(STR\$(A,B,C)))	1420 DATA	2120 SOUND 2670	3110 IF M=12 THEN 1330
290 NEXT M	1430 DATA	2130 CALL HCHAR(L,C,32)	3120 GOTO 2940
300 REM " LAURENT REVELLES "	1440 DATA	2140 READ C	3130 RESTORE 3330
310 FOR I=1 TO 10	1450 DATA	2150 PRINT CA	3140 FOR I=1 TO 10
320 CALL HCHAR(15,ASC(STR\$(A,B,C)))	1460 DATA	2160 FOR FF=20	3150 IF M=1
330 CALL HCHAR(15,ASC(STR\$(A,B,C)))	1470 DATA	2170 BORSR 2670	3160 IF M=1005 THEN 1700
340 NEXT A	1480 DATA	2180 CALL HCHAR(Y,X,152)	3170 READ G,H
350 REM " VOYAGE AU "	1490 DATA	2190 NEXT Y	3180 PRINT BA
360 REM " CENTRE DE LA "	1500 DATA	2200 NEXT I	3190 FOR FF=10
370 REM " LUNE "	1510 DATA	2210 DATA *****	3200 BORSR 2670
380 FOR I=1 TO 10	1520 DATA	2220 DATA *****	3210 CALL HCHAR(L,C,32)
390 CALL HCHAR(17,ASC(STR\$(A,B,C)))	1530 DATA	2230 DATA *****	3220 CALL HCHAR(Y,X,152)
400 NEXT I	1540 DATA	2240 DATA *****	3230 NEXT I
410 REM " VOYAGE AU "	1550 DATA	2250 DATA *****	3240 DATA *****
420 REM " CENTRE DE LA "	1560 DATA	2260 DATA *****	3250 DATA *****
430 REM " LUNE "	1570 DATA	2270 DATA *****	3260 DATA *****
440 FOR J=1 TO 10	1580 DATA	2280 DATA *****	3270 DATA *****
450 CALL HCHAR(17,ASC(STR\$(A,B,C)))	1590 DATA	2290 DATA *****	3280 DATA *****
460 NEXT J	1600 DATA	2300 DATA *****	3290 DATA *****
470 NEXT I	1610 DATA	2310 PRINT "MAINTENANT VOICI LE NIVEAU "	3300 DATA *****
480 REM " VOYAGE AU "	1620 DATA	2320 DATA *****	3310 DATA *****
490 REM " CENTRE DE LA "	1630 DATA	2330 PRINT "4. ENCORE BONNE CHANCE"!!!!	3320 DATA *****
500 REM " LUNE "	1640 DATA	2340 FOR D=1 TO 1000	3330 DATA *****
510 CALL CLEAR	1650 PRINT TAB(81)"BRAVO VOUS AVEZ PASSE LA "	2350 NEXT D	3340 DATA *****
520 REM " VOYAGE AU "	1660 PRINT TAB(81)"PREMIER NIVEAU ET MAI "	2360 DATA *****	3350 DATA *****
530 REM " CENTRE DE LA "	1670 PRINT TAB(81)"BONNE CHANCE !!!"	2370 CALL COLOR(12,13,1)	3360 DATA *****
540 REM " LUNE "	1680 FOR I=1 TO 700	2380 Y=8	3370 DATA *****
550 FOR I=1 TO 200	1690 NEXT I	2390 RESTORE 2510	3380 FOR I=1 TO 24
560 PRINT "AVEC VOTRE VAISSEAU AU CENTRE DE "	1700 CALL CLEAR	2400 LG=L+1	3390 LG=L+1
570 PRINT " VOYAGE AU "	1710 FOR I=1 TO 20	2410 IF LG=102 THEN 1760	3400 FOR I=1 TO 24
580 PRINT " CENTRE DE LA "	1720 NEXT I	2420 REM LG	3410 DATA *****
590 PRINT " LUNE "	1730 RESTORE 1650	2430 PRINT 28	3420 DATA *****
600 REM " VOYAGE AU "	1740 FOR I=1 TO 9	2440 BORSR 2670	3430 DATA *****
610 PRINT "AVEC VOTRE VAISSEAU AU CENTRE DE "	1750 FOR I=1 TO 9	2450 CALL HCHAR(L,C,32)	3440 CALL HCHAR(Y,X,152)
620 PRINT " VOYAGE AU "	1760 GOTO 1650	2460 NEXT Y	2500 NEXT I
630 PRINT " CENTRE DE LA "	1770 PRINT 88	2470 DATA *****	2510 DATA *****
640 PRINT " LUNE "	1780 FF=FF+15	2480 CALL HCHAR(L,C,32)	2520 DATA *****
650 PRINT " VOYAGE AU "	1790 PRINT 88	2490 CALL HCHAR(Y,X,152)	2530 DATA *****
660 PRINT " CENTRE DE LA "	1800 FF=FF+15	2500 NEXT I	2540 DATA *****
670 PRINT " LUNE "	1810 BORSR 2670	2510 DATA *****	2550 DATA *****
680 PRINT " VOYAGE AU "	1820 CALL HCHAR(L,C,32)	2520 DATA *****	2560 DATA *****
690 PRINT " CENTRE DE LA "	1830 CALL HCHAR(Y,X,152)	2530 DATA *****	2570 DATA *****
700 PRINT " LUNE "	1840 NEXT I	2540 DATA *****	2580 DATA *****
710 PRINT " VOYAGE AU "	1850 DATA	2550 DATA *****	2590 DATA *****
720 PRINT " CENTRE DE LA "	1860 GOTO 1540	2560 DATA *****	2600 DATA *****
730 PRINT " LUNE "	1870 REM ** FIN DES NIVEAU ***	2570 DATA *****	2610 DATA *****
740 PRINT " VOYAGE AU "	1880 REM ** FIN DES NIVEAU ***	2580 DATA *****	2620 DATA *****
750 PRINT " CENTRE DE LA "	1890 NEXT I	2590 DATA *****	2630 DATA *****
760 PRINT " LUNE "	1900 CALL CLEAR	2600 DATA *****	2640 DATA *****
770 PRINT " VOYAGE AU "	1910 FOR I=1 TO 16	2610 DATA *****	2650 DATA *****
780 PRINT " CENTRE DE LA "	1920 FOR FF=20	2620 DATA *****	2660 DATA *****
790 PRINT " LUNE "	1930 CALL HCHAR(L,C,32)	2630 DATA *****	2670 DATA *****
800 REM " VOYAGE AU "	1940 CALL HCHAR(Y,X,152)	2640 DATA *****	2680 DATA *****
810 PRINT "AVEC VOTRE VAISSEAU AU CENTRE DE "	1950 NEXT I	2650 DATA *****	2690 DATA *****
820 PRINT " VOYAGE AU "	1960 GOTO 1540	2660 DATA *****	2700 DATA *****
830 PRINT " CENTRE DE LA "	1970 REM ** FIN DES NIVEAU ***	2670 DATA *****	2710 DATA *****
840 PRINT " LUNE "	1980 NEXT I	2680 DATA *****	2720 DATA *****
850 PRINT " VOYAGE AU "	1990 FOR I=1 TO 16	2690 DATA *****	2730 DATA *****
860 PRINT " CENTRE DE LA "	2000 FOR FF=20	2700 DATA *****	2740 DATA *****
870 FOR I=1 TO 1000	2010 CALL HCHAR(L,C,32)	2710 DATA *****	2750 DATA *****
880 NEXT I	2020 CALL HCHAR(Y,X,152)	2720 DATA *****	2760 DATA *****
890 GOTO 510	2030 DATA *****	2730 DATA *****	2770 DATA *****
900 REM " VOYAGE AU "	2040 DATA *****	2740 DATA *****	2780 DATA *****
910 CALL CLEAR	2050 DATA *****	2750 DATA *****	2790 DATA *****
920 REM " CENTRE DE LA "	2060 DATA *****	2760 DATA *****	2800 DATA *****
930 REM " LUNE "	2070 DATA *****	2770 DATA *****	2810 DATA *****
940 CALL COLOR(10,18,1)	2080 DATA *****	2780 DATA *****	2820 DATA *****
950	2090 DATA *****	2790 DATA *****	2830 DATA *****
960 CALL HCHAR(128,"#####")	2100 DATA *****	2800 DATA *****	2840 DATA *****
970 CALL HCHAR(128,"#####")	2110 DATA *****	2810 DATA *****	2850 DATA *****
980 CALL HCHAR(128,"#####")	2120 DATA *****	2820 DATA *****	2860 DATA *****
990 CALL HCHAR(128,"#####")	2130 DATA *****	2830 DATA *****	2870 DATA *****
1000 CALL HCHAR(128,"#####")	2140 DATA *****	2840 DATA *****	2880 DATA *****
1010 CALL HCHAR(128,"#####")	2150 DATA *****	2850 DATA *****	2890 DATA *****
1020 CALL HCHAR(128,"#####")	2160 DATA *****	2860 DATA *****	2900 DATA *****
1030 CALL HCHAR(128,"#####")	2170 DATA *****	2870 DATA *****	2910 DATA *****
1040 CALL HCHAR(128,"#####")	2180 DATA *****	2880 DATA *****	2920 DATA *****
1050 CALL HCHAR(128,"#####")	2190 DATA *****	2890 DATA *****	2930 DATA *****
1060 CALL HCHAR(128,"#####")	2200 DATA *****	2900 DATA *****	2940 DATA *****
1070 CALL HCHAR(128,"#####")	2210 DATA *****	2910 DATA *****	2950 DATA *****
1080 CALL HCHAR(128,"#####")	2220 DATA *****	2920 DATA *****	2960 DATA *****
1090 CALL HCHAR(128,"#####")	2230 DATA *****	2930 DATA *****	2970 DATA *****
1100 CALL HCHAR(128,"#####")	2240 DATA *****	2940 DATA *****	2980 DATA *****
1110 CALL HCHAR(128,"#####")	2250 DATA *****	2950 DATA *****	2990 DATA *****
1120 CALL HCHAR(128,"#####")	2260 DATA *****	2960 DATA *****	3000 DATA *****
1130 CALL HCHAR(128,"#####")	2270 DATA *****	2970 DATA *****	3010 DATA *****
1140 CALL HCHAR(128,"#####")	2280 DATA *****	2980 DATA *****	3020 DATA *****
1150 CALL HCHAR(128,"#####")	2290 DATA *****	2990 DATA *****	3030 DATA *****
1160 CALL HCHAR(128,"#####")	2300 DATA *****	3000 DATA *****	3040 DATA *****
1170 CALL HCHAR(128,"#####")	2310 DATA *****	3010 DATA *****	3050 DATA *****
1180 CALL HCHAR(128,"#####")	2320 DATA *****	3020 DATA *****	3060 DATA *****
1190 CALL HCHAR(128,"#####")	2330 DATA *****	3030 DATA *****	3070 DATA *****
1200 CALL HCHAR(128,"#####")	2340 DATA *****	3040 DATA *****	3080 DATA *****
1210 CALL HCHAR(128,"#####")	2350 DATA *****	3050 DATA *****	3090 DATA *****
1220 CALL HCHAR(128,"#####")	2360 DATA *****	3060 DATA *****	3100 DATA *****
1230 CALL HCHAR(128,"#####")	2370 DATA *****	3070 DATA *****	3110 DATA *****
1240 CALL HCHAR(128,"#####")	2380 DATA *****	3080 DATA *****	3120 DATA *****
1250 CALL HCHAR(128,"#####")	2390 DATA *****	3090 DATA *****	3130 DATA *****
1260 CALL HCHAR(128,"#####")	2400 DATA *****	3100 DATA *****	3140 DATA *****
1270 CALL HCHAR(128,"#####")	2410 DATA *****	3110 DATA *****	3150 DATA *****
1280 CALL HCHAR(128,"#####")	2420 DATA *****	3120 DATA *****	3160 DATA *****
1290 CALL HCHAR(128,"#####")	2430 DATA *****	3130 DATA *****	3170 DATA *****
1300 CALL HCHAR(128,"#####")	2440 DATA *****	3140 DATA *****	3180 DATA *****
1310 CALL HCHAR(128,"#####")	2450 DATA *****	3150 DATA *****	3190 DATA *****
1320 CALL HCHAR(128,"#####")	2460 DATA *****	3160 DATA *****	3200 DATA *****
1330 CALL HCHAR(128,"#####")	2470 DATA *****	3170 DATA *****	3210 DATA *****
1340 CALL HCHAR(128,"#####")	2480 DATA *****	3180 DATA *****	3220 DATA *****
1350 CALL HCHAR(128,"#####")	2490 DATA *****	3190 DATA *****	3230 DATA *****
1360 CALL HCHAR(128,"#####")	2500 DATA *****	3200 DATA *****	3240 DATA *****
1370 CALL HCHAR(128,"#####")	2510 DATA *****	3210 DATA *****	3250 DATA *****
1380 CALL HCHAR(128,"#####")	2520 DATA *****	3220 DATA *****	3260 DATA *****
1390 CALL HCHAR(128,"#####")	2530 DATA *****	3230 DATA *****	3270 DATA *****
1400 CALL HCHAR(128,"#####")	2540 DATA *****	3240 DATA *****	3280 DATA *****
1410 CALL HCHAR(128,"#####")	2550 DATA *****	3250 DATA *****	3290 DATA *****
1420 CALL HCHAR(128,"#####")	2560 DATA *****	3260 DATA *****	3300 DATA *****
1430 CALL HCHAR(128,"#####")	2570 DATA *****	3270 DATA *****	3310 DATA *****
1440 CALL HCHAR(128,"#####")	2580 DATA *****	3280 DATA *****	3320 DATA *****
1450 CALL HCHAR(128,"#####")	2590 DATA *****	3290 DATA *****	3330 DATA *****
1460 CALL HCHAR(128,"#####")	2600 DATA *****	3300 DATA *****	3340 DATA *****
1470 CALL HCHAR(128,"#####")	2610 DATA *****	3310 DATA *****	3350 DATA *****
1480 CALL HCHAR(128,"#####")	2620 DATA *****	3320 DATA *****	3360 DATA *****
1490 CALL HCHAR(128,"#####")	2630 DATA *****	3330 DATA *****	3370 DATA *****
1500 CALL HCHAR(128,"#####")	2640 DATA *****	3340 DATA *****	3380 DATA *****
1510 CALL HCHAR(128,"#####")	2650 DATA *****	3350 DATA *****	3390 DATA *****
1520 CALL HCHAR(128,"#####")	2660 DATA *****	3360 DATA *****	3400 DATA *****
1530 CALL HCHAR(128,"#####")	2670 DATA *****	3370 DATA *****	3410 DATA *****
1540 CALL HCHAR(128,"#####")	2680 DATA *****	3380 DATA *****	3420 DATA *****
1550 CALL HCHAR(128,"#####")	2690 DATA *****	3390 DATA *****	3430 DATA *****
1560 CALL HCHAR(128,"#####")	2700 DATA *****	3400 DATA *****	3440 DATA *****
1570 CALL HCHAR(128,"#####")	2710 DATA *****	3410 DATA *****	3450 DATA *****
1580 CALL HCHAR(128,"#####")	2720 DATA *****	3420 DATA *****	3460 DATA *****
1590 CALL HCHAR(128,"#####")	2730 DATA *****	3430 DATA *****	3470 DATA *****
1600 CALL HCHAR(128,"#####")	2740 DATA *****	3440 DATA *****	3480 DATA *****
1610 CALL HCHAR(128,"#####")	2750 DATA *****	3450 DATA *****	3490 DATA *****
1620 CALL HCHAR(128,"#####")	2760 DATA *****	3460 DATA *****	3500 DATA *****
1630 CALL HCHAR(128,"#####")	2770 DATA *****	3470 DATA *****	3510 DATA *****
1640 CALL HCHAR(128,"#####")	2780 DATA *****	3480 DATA *****	3520 DATA *****
1650 CALL HCHAR(128,"#####")	2790 DATA *****	3490 DATA *****	3530 DATA *****
1660 CALL HCHAR(128,"#####")	2800 DATA *****	3500 DATA *****	3540 DATA *****
1670 CALL HCHAR(128,"#####")	2810 DATA *****	3510 DATA *****	3550 DATA *****
1680 CALL HCHAR(128,"#####")	2820 DATA *****	3520 DATA *****	3560 DATA *****
1690 CALL HCHAR(128,"#####")	2830 DATA *****	3530 DATA *****	3570 DATA *****
1700 CALL HCHAR(128,"#####")	2840 DATA *****	3540 DATA *****	3580 DATA *****
1710 CALL HCHAR(128,"#####")	2850 DATA *****	3550 DATA *****	3590 DATA *****
1720 CALL HCHAR(128,"#####")	2860 DATA *****	3560 DATA *****	3600 DATA *****
1730 CALL HCHAR(128,"#####")	2870 DATA *****	3570 DATA *****	3610 DATA *****
1740 CALL HCHAR(128,"#####")	2880 DATA *****	3580 DATA *****	3620 DATA *****
1750 CALL HCHAR(128,"#####")	2890 DATA *****	3590 DATA *****	3630 DATA *****
1760 CALL HCHAR(128,"#####")	2900 DATA *****	3600 DATA *****	3640 DATA *****
1770 CALL HCHAR(128,"#####")	2910 DATA *****	3610 DATA *****	3650 DATA *****
1780 CALL HCHAR(128,"#####")	2920 DATA *****	3620 DATA *****	3660 DATA *****
1790 CALL HCHAR(128,"#####")	2930 DATA *****	3630 DATA *****	3670 DATA

TOUCHES DE FONCTION

VIC 20



LES SEVY DE L'HEBDO SONT DE PLUS EN PLUS ACCENTRÉS SUR LES MECS

SAUVEZ L'HEBDO-GOÛLET. MAIS 2 MOISE QUE C'EST UN OUF.

Ce programme est un utilitaire en langage machine pour VIC 20 équipé d'une extension 16 Ko. Il permet de définir 12 touches de fonction de 15 caractères, et ces touches pourront être utilisées lorsque vous tapez un programme.



LE TÊTE D'UN CÉLÈBRE JOURNAL D'INFORMATIQUE EST CACHÉ DANS CETTE GRILLE POUR LE RECOUVRIR RAYEZ TOUTES LES LETTRES INUTILISES.

F	G	A	S	U	H	K	M	V	A	X
R	E	T	B	L	N	D	N	J	B	H
G	F	O	D	G	C	O	I	B	W	W
H	G	E	P	O	C	L	C	I	V	I
M	R	Q	E	X	D	I	J	K	Z	Y
Q	T	P	S	F	E	Y	L	U	F	T

Mode d'emploi : après RUNSTOP/RESTORE ou un RESET (SYS 6402 ou SYS 6403) il faut taper SYS 23000 pour récupérer les fonctions. Pour le reste adressez-vous directement au programme.

Christophe MATHEU

```

1 FEM *****
2 HEM *****
3 LEM *****
4 FEM *****
5 HEM *****
6 FEM *****
7 HEM *****
8 FEM *****
9 HEM *****
10 FEM *****
11 FEM *****
12 FEM *****
13 FEM *****
14 FEM *****
15 FEM *****
16 FEM *****
17 FEM *****
18 FEM *****
19 FEM *****
20 FEM *****
21 FEM *****
22 FEM *****
23 FEM *****
24 FEM *****
25 FEM *****
26 FEM *****
27 FEM *****
28 FEM *****
29 FEM *****
30 FEM *****
31 FEM *****
32 FEM *****
33 FEM *****
34 FEM *****
35 FEM *****
36 FEM *****
37 FEM *****
38 FEM *****
39 FEM *****
40 FEM *****
41 FEM *****
42 FEM *****
43 FEM *****
44 FEM *****
45 FEM *****
46 FEM *****
47 FEM *****
48 FEM *****
49 FEM *****
50 FEM *****
51 FEM *****
52 FEM *****
53 FEM *****
54 FEM *****
55 FEM *****
56 FEM *****
57 FEM *****
58 FEM *****
59 FEM *****
60 FEM *****
61 FEM *****
62 FEM *****
63 FEM *****
64 FEM *****
65 FEM *****
66 FEM *****
67 FEM *****
68 FEM *****
69 FEM *****
70 FEM *****
71 FEM *****
72 FEM *****
73 FEM *****
74 FEM *****
75 FEM *****
76 FEM *****
77 FEM *****
78 FEM *****
79 FEM *****
80 FEM *****
81 FEM *****
82 FEM *****
83 FEM *****
84 FEM *****
85 FEM *****
86 FEM *****
87 FEM *****
88 FEM *****
89 FEM *****
90 FEM *****
91 FEM *****
92 FEM *****
93 FEM *****
94 FEM *****
95 FEM *****
96 FEM *****
97 FEM *****
98 FEM *****
99 FEM *****
100 FEM *****
    
```

```

91 PRINT "OJET UTILITAIRE 100K ENLARGAGE MACHINE"
100 PRINT "FINIR 12 TOUCHES DE FONCTIONS DE 15 CARACTÈRES"
120 PRINT "OUI/PRÉPAREZ SUR UNE TOUCHE"
130 GETAS I$="":THEI10
140 PRINT "*****FONCTION L**"
150 PRINT "F1 -> F1"
151 PRINT "F2 -> F1 + SHIFT"
160 PRINT "F3 -> F1 + COM"
161 PRINT "F4 -> F3 + SHIFT"
170 PRINT "F5 -> F5"
171 PRINT "F6 -> F5 + SHIFT"
180 PRINT "F7 -> F7"
191 PRINT "F8 -> F7 + SHIFT"
192 PRINT "F9 -> F1 + COM"
195 PRINT "F10 -> F3 + COM"
196 PRINT "F11 -> F5 + COM"
197 PRINT "F12 -> F7 + COM"
200 PRINT "OUI/PRÉPAREZ SUR UNE TOUCHE"
210 GETAS I$="":THEI20
220 PRINT "*****FONCTION L**"
230 PRINT "OUI/PRÉPAREZ RUNSTOP/RESTORE OU APPES SYMS4002 TAPÉZ SYS23000"
235 PRINT "OUI/PRÉPAREZ 3"
236 PRINT "OUI/PRÉPAREZ 3"
237 PRINT "OUI/PRÉPAREZ 3"
240 PRINT "OUI/PRÉPAREZ SUR UNE TOUCHE"
250 GETAS I$="":THEI50
260 PRINT "*****FONCTION L**"
    
```

```

270 DIM A(15)
280 A(1)=3000 A(2)=18015 A(2)=18000 A(4)=18045
A(5)=18060 A(6)=18075
290 A(7)=18090 A(8)=18105 A(9)=18120 A(10)=18150
A(11)=18180 A(12)=18210
300 FOR I=1 TO 12
310 PRINT "*****FONCTION " I
320 INPUT "LEJEU: " J
330 I$="":A(I)=THEI10
340 INPUT "OUI/PRÉPAREZ (O/N) " B
350 IF B$="O" THEN GOTO 360
360 F$="LEJEU"
370 I$="":THEI20
380 IF B$="O" THEN GOTO 390
390 FOR I=1 TO 15
400 F$="":THEI50
410 IF B$="O" THEN GOTO 420
420 PRINT "OUI/PRÉPAREZ SUR UNE TOUCHE DE FONCTION POUR I$=" I
430 INPUT "PROGRAMME: " P
435 GOSUB I1 SV23000
440
450
460
470
    
```



LE LOUP DES MERS

PC 1500

Capitaine, le piratè est en danger et nos comptes en banque sous-marinés vont définitivement nous coûter. Allez mon brave, le pays vous en sera reconnaissant...

La tâche vers le bas, basse l'assiette de 10 m. La tâche vers le haut, l'augmentation de 10 m.



```

Mode d'emploi
Fonctionnement du sous-marin :
8, nord
2, sud
8, est
4, ouest
Cl, permet de voir en détail l'état du navire: l'assiette, l'état du vaseau (V), le nombre de torpilles, la jauge de carburant, le score obtenu (SC).
O, le centre
SHIFT, permet de lancer une torpille lorsqu'un objectif est assez proche. Toutes torpilles tirées sans objectif, fait décroître le score.
L, active le radar (contre-sens)
K, le débrayage
    
```

```

Joël JONGEN
Le tiré vers le bas, basse l'assiette de 10 m.
Sur l'écran principal, vous apercevrez de gauche à droite : le témoin radar, la profondeur, la direction (N, E, S, O), la coordonnées. Vous êtes en chasse et vous êtes en chasse. Vous êtes en chasse (à 20 (abscisse et ordonnée), 4) car vous naviguez toujours dans votre zone.
Pensez et attaquez : impossibilité de sortir le périscope au-dessus de 20 m, ce dernier permet une vue de 100' dans la direction du sous-marin, à 2 cases de vu, l'objectif est figuré par 2 points et se précise à votre approche. Tirer par SHIFT et répondre "D" ou "C" pour détruire ou céder. Vous gagnez 5 points par cargo capturé (succès de BEEP), et 8 pour un destroyer. La riposte d'un destroyer peut vous toucher faiblement (trous courts), ou gravement (trous longs). Sachez que les torpilles ont une portée d'une case et qu'un destroyer détruit fait disperser le cargo.
Attention : deux sous-courts lorsqu'il y a détection rien et un son radar, les destroyers envoient une escadille d'avions, vous êtes à l'abri des attaques, immergé à une profondeur supérieure à 20 m.
(Base secrète : étalée à 100m, coordonnées (0, 0), vous pouvez recouvrer torpilles et carburant. Le sous-marin est réparé si vous avez tiré au moins 5 torpilles et si est endommagé lorsqu'il trace le radar.
    
```

```

25: DIM A(4):48: 00000206020
26: DIM B(4):432: 5066707870780
27: DIM C(4):0:0: 60786420808010
28: DIM D(4):0:0: 0
29: DIM E(4):0:0: 0
30: DIM F(4):0:0: 0
31: DIM G(4):0:0: 0
32: DIM H(4):0:0: 0
33: DIM I(4):0:0: 0
34: DIM J(4):0:0: 0
35: DIM K(4):0:0: 0
36: DIM L(4):0:0: 0
37: DIM M(4):0:0: 0
38: DIM N(4):0:0: 0
39: DIM O(4):0:0: 0
40: DIM P(4):0:0: 0
41: DIM Q(4):0:0: 0
42: DIM R(4):0:0: 0
43: DIM S(4):0:0: 0
44: DIM T(4):0:0: 0
45: DIM U(4):0:0: 0
46: DIM V(4):0:0: 0
47: DIM W(4):0:0: 0
48: DIM X(4):0:0: 0
49: DIM Y(4):0:0: 0
50: DIM Z(4):0:0: 0
51: DIM AA(4):0:0: 0
52: DIM AB(4):0:0: 0
53: DIM AC(4):0:0: 0
54: DIM AD(4):0:0: 0
55: DIM AE(4):0:0: 0
56: DIM AF(4):0:0: 0
57: DIM AG(4):0:0: 0
58: DIM AH(4):0:0: 0
59: DIM AI(4):0:0: 0
60: DIM AJ(4):0:0: 0
61: DIM AK(4):0:0: 0
62: DIM AL(4):0:0: 0
63: DIM AM(4):0:0: 0
64: DIM AN(4):0:0: 0
65: DIM AO(4):0:0: 0
66: DIM AP(4):0:0: 0
67: DIM AQ(4):0:0: 0
68: DIM AR(4):0:0: 0
69: DIM AS(4):0:0: 0
70: DIM AT(4):0:0: 0
71: DIM AU(4):0:0: 0
72: DIM AV(4):0:0: 0
73: DIM AW(4):0:0: 0
74: DIM AX(4):0:0: 0
75: DIM AY(4):0:0: 0
76: DIM AZ(4):0:0: 0
77: DIM BA(4):0:0: 0
78: DIM BB(4):0:0: 0
79: DIM BC(4):0:0: 0
80: DIM BD(4):0:0: 0
81: DIM BE(4):0:0: 0
82: DIM BF(4):0:0: 0
83: DIM BG(4):0:0: 0
84: DIM BH(4):0:0: 0
85: DIM BI(4):0:0: 0
86: DIM BJ(4):0:0: 0
87: DIM BK(4):0:0: 0
88: DIM BL(4):0:0: 0
89: DIM BM(4):0:0: 0
90: DIM BN(4):0:0: 0
91: DIM BO(4):0:0: 0
92: DIM BP(4):0:0: 0
93: DIM BQ(4):0:0: 0
94: DIM BR(4):0:0: 0
95: DIM BS(4):0:0: 0
96: DIM BT(4):0:0: 0
97: DIM BU(4):0:0: 0
98: DIM BV(4):0:0: 0
99: DIM BW(4):0:0: 0
100: DIM BX(4):0:0: 0
101: DIM BY(4):0:0: 0
102: DIM BZ(4):0:0: 0
103: DIM CA(4):0:0: 0
104: DIM CB(4):0:0: 0
105: DIM CC(4):0:0: 0
106: DIM CD(4):0:0: 0
107: DIM CE(4):0:0: 0
108: DIM CF(4):0:0: 0
109: DIM CG(4):0:0: 0
110: DIM CH(4):0:0: 0
111: DIM CI(4):0:0: 0
112: DIM CJ(4):0:0: 0
113: DIM CK(4):0:0: 0
114: DIM CL(4):0:0: 0
115: DIM CM(4):0:0: 0
116: DIM CN(4):0:0: 0
117: DIM CO(4):0:0: 0
118: DIM CP(4):0:0: 0
119: DIM CQ(4):0:0: 0
120: DIM CR(4):0:0: 0
121: DIM CS(4):0:0: 0
122: DIM CT(4):0:0: 0
123: DIM CU(4):0:0: 0
124: DIM CV(4):0:0: 0
125: DIM CW(4):0:0: 0
126: DIM CX(4):0:0: 0
127: DIM CY(4):0:0: 0
128: DIM CZ(4):0:0: 0
129: DIM DA(4):0:0: 0
130: DIM DB(4):0:0: 0
131: DIM DC(4):0:0: 0
132: DIM DD(4):0:0: 0
133: DIM DE(4):0:0: 0
134: DIM DF(4):0:0: 0
135: DIM DG(4):0:0: 0
136: DIM DH(4):0:0: 0
137: DIM DI(4):0:0: 0
138: DIM DJ(4):0:0: 0
139: DIM DK(4):0:0: 0
140: DIM DL(4):0:0: 0
141: DIM DM(4):0:0: 0
142: DIM DN(4):0:0: 0
143: DIM DO(4):0:0: 0
144: DIM DP(4):0:0: 0
145: DIM DQ(4):0:0: 0
146: DIM DR(4):0:0: 0
147: DIM DS(4):0:0: 0
148: DIM DT(4):0:0: 0
149: DIM DU(4):0:0: 0
150: DIM DV(4):0:0: 0
151: DIM DW(4):0:0: 0
152: DIM DX(4):0:0: 0
153: DIM DY(4):0:0: 0
154: DIM DZ(4):0:0: 0
155: DIM EA(4):0:0: 0
156: DIM EB(4):0:0: 0
157: DIM EC(4):0:0: 0
158: DIM ED(4):0:0: 0
159: DIM EE(4):0:0: 0
160: DIM EF(4):0:0: 0
161: DIM EG(4):0:0: 0
162: DIM EH(4):0:0: 0
163: DIM EI(4):0:0: 0
164: DIM EJ(4):0:0: 0
165: DIM EK(4):0:0: 0
166: DIM EL(4):0:0: 0
167: DIM EM(4):0:0: 0
168: DIM EN(4):0:0: 0
169: DIM EO(4):0:0: 0
170: DIM EP(4):0:0: 0
171: DIM EQ(4):0:0: 0
172: DIM ER(4):0:0: 0
173: DIM ES(4):0:0: 0
174: DIM ET(4):0:0: 0
175: DIM EU(4):0:0: 0
176: DIM EV(4):0:0: 0
177: DIM EW(4):0:0: 0
178: DIM EX(4):0:0: 0
179: DIM EY(4):0:0: 0
180: DIM EZ(4):0:0: 0
181: DIM FA(4):0:0: 0
182: DIM FB(4):0:0: 0
183: DIM FC(4):0:0: 0
184: DIM FD(4):0:0: 0
185: DIM FE(4):0:0: 0
186: DIM FF(4):0:0: 0
187: DIM FG(4):0:0: 0
188: DIM FH(4):0:0: 0
189: DIM FI(4):0:0: 0
190: DIM FJ(4):0:0: 0
191: DIM FK(4):0:0: 0
192: DIM FL(4):0:0: 0
193: DIM FM(4):0:0: 0
194: DIM FN(4):0:0: 0
195: DIM FO(4):0:0: 0
196: DIM FP(4):0:0: 0
197: DIM FQ(4):0:0: 0
198: DIM FR(4):0:0: 0
199: DIM FS(4):0:0: 0
200: DIM FT(4):0:0: 0
201: DIM FU(4):0:0: 0
202: DIM FV(4):0:0: 0
203: DIM FW(4):0:0: 0
204: DIM FX(4):0:0: 0
205: DIM FY(4):0:0: 0
206: DIM FZ(4):0:0: 0
207: DIM GA(4):0:0: 0
208: DIM GB(4):0:0: 0
209: DIM GC(4):0:0: 0
210: DIM GD(4):0:0: 0
211: DIM GE(4):0:0: 0
212: DIM GF(4):0:0: 0
213: DIM GG(4):0:0: 0
214: DIM GH(4):0:0: 0
215: DIM GI(4):0:0: 0
216: DIM GJ(4):0:0: 0
217: DIM GK(4):0:0: 0
218: DIM GL(4):0:0: 0
219: DIM GM(4):0:0: 0
220: DIM GN(4):0:0: 0
221: DIM GO(4):0:0: 0
222: DIM GP(4):0:0: 0
223: DIM GQ(4):0:0: 0
224: DIM GR(4):0:0: 0
225: DIM GS(4):0:0: 0
226: DIM GT(4):0:0: 0
227: DIM GU(4):0:0: 0
228: DIM GV(4):0:0: 0
229: DIM GW(4):0:0: 0
230: DIM GX(4):0:0: 0
231: DIM GY(4):0:0: 0
232: DIM GZ(4):0:0: 0
233: DIM HA(4):0:0: 0
234: DIM HB(4):0:0: 0
235: DIM HC(4):0:0: 0
236: DIM HD(4):0:0: 0
237: DIM HE(4):0:0: 0
238: DIM HF(4):0:0: 0
239: DIM HG(4):0:0: 0
240: DIM HH(4):0:0: 0
241: DIM HI(4):0:0: 0
242: DIM HJ(4):0:0: 0
243: DIM HK(4):0:0: 0
244: DIM HL(4):0:0: 0
245: DIM HM(4):0:0: 0
246: DIM HN(4):0:0: 0
247: DIM HO(4):0:0: 0
248: DIM HP(4):0:0: 0
249: DIM HQ(4):0:0: 0
250: DIM HR(4):0:0: 0
251: DIM HS(4):0:0: 0
252: DIM HT(4):0:0: 0
253: DIM HU(4):0:0: 0
254: DIM HV(4):0:0: 0
255: DIM HW(4):0:0: 0
256: DIM HX(4):0:0: 0
257: DIM HY(4):0:0: 0
258: DIM HZ(4):0:0: 0
259: DIM IA(4):0:0: 0
260: DIM IB(4):0:0: 0
261: DIM IC(4):0:0: 0
262: DIM ID(4):0:0: 0
263: DIM IE(4):0:0: 0
264: DIM IF(4):0:0: 0
265: DIM IG(4):0:0: 0
266: DIM IH(4):0:0: 0
267: DIM II(4):0:0: 0
268: DIM IJ(4):0:0: 0
269: DIM IK(4):0:0: 0
270: DIM IL(4):0:0: 0
271: DIM IM(4):0:0: 0
272: DIM IN(4):0:0: 0
273: DIM IO(4):0:0: 0
274: DIM IP(4):0:0: 0
275: DIM IQ(4):0:0: 0
276: DIM IR(4):0:0: 0
277: DIM IS(4):0:0: 0
278: DIM IT(4):0:0: 0
279: DIM IU(4):0:0: 0
280: DIM IV(4):0:0: 0
281: DIM IW(4):0:0: 0
282: DIM IX(4):0:0: 0
283: DIM IY(4):0:0: 0
284: DIM IZ(4):0:0: 0
285: DIM JA(4):0:0: 0
286: DIM JB(4):0:0: 0
287: DIM JC(4):0:0: 0
288: DIM JD(4):0:0: 0
289: DIM JE(4):0:0: 0
290: DIM JF(4):0:0: 0
291: DIM JG(4):0:0: 0
292: DIM JH(4):0:0: 0
293: DIM JI(4):0:0: 0
294: DIM JJ(4):0:0: 0
295: DIM JK(4):0:0: 0
296: DIM JL(4):0:0: 0
297: DIM JM(4):0:0: 0
298: DIM JN(4):0:0: 0
299: DIM JO(4):0:0: 0
300: DIM JP(4):0:0: 0
301: DIM JQ(4):0:0: 0
302: DIM JR(4):0:0: 0
303: DIM JS(4):0:0: 0
304: DIM JT(4):0:0: 0
305: DIM JU(4):0:0: 0
306: DIM JV(4):0:0: 0
307: DIM JW(4):0:0: 0
308: DIM JX(4):0:0: 0
309: DIM JY(4):0:0: 0
310: DIM JZ(4):0:0: 0
311: DIM KA(4):0:0: 0
312: DIM KB(4):0:0: 0
313: DIM KC(4):0:0: 0
314: DIM KD(4):0:0: 0
315: DIM KE(4):0:0: 0
316: DIM KF(4):0:0: 0
317: DIM KG(4):0:0: 0
318: DIM KH(4):0:0: 0
319: DIM KI(4):0:0: 0
320: DIM KJ(4):0:0: 0
321: DIM KK(4):0:0: 0
322: DIM KL(4):0:0: 0
323: DIM KM(4):0:0: 0
324: DIM KN(4):0:0: 0
325: DIM KO(4):0:0: 0
326: DIM KP(4):0:0: 0
327: DIM KQ(4):0:0: 0
328: DIM KR(4):0:0: 0
329: DIM KS(4):0:0: 0
330: DIM KT(4):0:0: 0
331: DIM KU(4):0:0: 0
332: DIM KV(4):0:0: 0
333: DIM KW(4):0:0: 0
334: DIM KX(4):0:0: 0
335: DIM KY(4):0:0: 0
336: DIM KZ(4):0:0: 0
337: DIM LA(4):0:0: 0
338: DIM LB(4):0:0: 0
339: DIM LC(4):0:0: 0
340: DIM LD(4):0:0: 0
341: DIM LE(4):0:0: 0
342: DIM LF(4):0:0: 0
343: DIM LG(4):0:0: 0
344: DIM LH(4):0:0: 0
345: DIM LI(4):0:0: 0
346: DIM LJ(4):0:0: 0
347: DIM LK(4):0:0: 0
348: DIM LL(4):0:0: 0
349: DIM LM(4):0:0: 0
350: DIM LN(4):0:0: 0
351: DIM LO(4):0:0: 0
352: DIM LP(4):0:0: 0
353: DIM LQ(4):0:0: 0
354: DIM LR(4):0:0: 0
355: DIM LS(4):0:0: 0
356: DIM LT(4):0:0: 0
357: DIM LU(4):0:0: 0
358: DIM LV(4):0:0: 0
359: DIM LW(4):0:0: 0
360: DIM LX(4):0:0: 0
361: DIM LY(4):0:0: 0
362: DIM LZ(4):0:0: 0
363: DIM MA(4):0:0: 0
364: DIM MB(4):0:0: 0
365: DIM MC(4):0:0: 0
366: DIM MD(4):0:0: 0
367: DIM ME(4):0:0: 0
368: DIM MF(4):0:0: 0
369: DIM MG(4):0:0: 0
370: DIM MH(4):0:0: 0
371: DIM MI(4):0:0: 0
372: DIM MJ(4):0:0: 0
373: DIM MK(4):0:0: 0
374: DIM ML(4):0:0: 0
375: DIM MM(4):0:0: 0
376: DIM MN(4):0:0: 0
377: DIM MO(4):0:0: 0
378: DIM MP(4):0:0: 0
379: DIM MQ(4):0:0: 0
380: DIM MR(4):0:0: 0
381: DIM MS(4):0:0: 0
382: DIM MT(4):0:0: 0
383: DIM MU(4):0:0: 0
384: DIM MV(4):0:0: 0
385: DIM MW(4):0:0: 0
386: DIM MX(4):0:0: 0
387: DIM MY(4):0:0: 0
388: DIM MZ(4):0:0: 0
389: DIM NA(4):0:0: 0
390: DIM NB(4):0:0: 0
391: DIM NC(4):0:0: 0
392: DIM ND(4):0:0: 0
393: DIM NE(4):0:0: 0
394: DIM NF(4):0:0: 0
395: DIM NG(4):0:0: 0
396: DIM NH(4):0:0: 0
397: DIM NI(4):0:0: 0
398: DIM NJ(4):0:0: 0
399: DIM NK(4):0:0: 0
400: DIM NL(4):0:0: 0
401: DIM NM(4):0:0: 0
402: DIM NN(4):0:0: 0
403: DIM NO(4):0:0: 0
404: DIM NP(4):0:0: 0
405: DIM NQ(4):0:0: 0
406: DIM NR(4):0:0: 0
407: DIM NS(4):0:0: 0
408: DIM NT(4):0:0: 0
409: DIM NU(4):0:0: 0
410: DIM NV(4):0:0: 0
411: DIM NW(4):0:0: 0
412: DIM NX(4):0:0: 0
413: DIM NY(4):0:0: 0
414: DIM NZ(4):0:0: 0
415: DIM OA(4):0:0: 0
416: DIM OB(4):0:0: 0
417: DIM OC(4):0:0: 0
418: DIM OD(4):0:0: 0
419: DIM OE(4):0:0: 0
420: DIM OF(4):0:0: 0
421: DIM OG(4):0:0: 0
422: DIM OH(4):0:0: 0
423: DIM OI(4):0:0: 0
424: DIM OJ(4):0:0: 0
425: DIM OK(4):0:0: 0
426: DIM OL(4):0:0: 0
427: DIM OM(4):0:0: 0
428: DIM ON(4):0:0: 0
429: DIM OO(4):0:0: 0
430: DIM OP(4):0:0: 0
431: DIM OQ(4):0:0: 0
432: DIM OR(4):0:0: 0
433: DIM OS(4):0:0: 0
434: DIM OT(4):0:0: 0
435: DIM OU(4):0:0: 0
436: DIM OV(4):0:0: 0
437: DIM OW(4):0:0: 0
438: DIM OX(4):0:0: 0
439: DIM OY(4):0:0: 0
440: DIM OZ(4):0:0: 0
441: DIM PA(4):0:0: 0
442: DIM PB(4):0:0: 0
443: DIM PC(4):0:0: 0
444: DIM PD(4):0:0: 0
445: DIM PE(4):0:0: 0
446: DIM PF(4):0:0: 0
447: DIM PG(4):0:0: 0
448: DIM PH(4):0:0: 0
449: DIM PI(4):0:0: 0
450: DIM PJ(4):0:0: 0
451: DIM PK(4):0:0: 0
452: DIM PL(4):0:0: 0
453: DIM PM(4):0:0: 0
454: DIM PN(4):0:0: 0
455: DIM PO(4):0:0: 0
456: DIM PP(4):0:0: 0
457: DIM PQ(4):0:0: 0
458: DIM PR(4):0:0: 0
459: DIM PS(4):0:0: 0
460: DIM PT(4):0:0: 0
461: DIM PU(4):0:0: 0
462: DIM PV(4):0:0: 0
463: DIM PW(4):0:0: 0
464: DIM PX(4):0:0: 0
465: DIM PY(4):0:0: 0
466: DIM PZ(4):0:0: 0
467: DIM QA(4):0:0: 0
468: DIM QB(4):0:0: 0
469: DIM QC(4):0:0: 0
470: DIM QD(4):0:0: 0
471: DIM QE(4):0:0: 0
472: DIM QF(4):0:0: 0
473: DIM QG(4):0:0: 0
474: DIM QH(4):0:0: 0
475: DIM QI(4):0:0: 0
476: DIM QJ(4):0:0: 0
477: DIM QK(4):0:0: 0
478: DIM QL(4):0:0: 0
479: DIM QM(4):0:0: 0
480: DIM QN(4):0:0: 0
481: DIM QO(4):0:0: 0
482: DIM QP(4):0:0: 0
483: DIM QQ(4):0:0: 0
484: DIM QR(4):0:0: 0
485: DIM QS(4):0:0: 0
486: DIM QT(4):0:0: 0
487: DIM QU(4):0:0: 0
488: DIM QV(4):0:0: 0
489: DIM QW(4):0:0: 0
490: DIM QX(4):0:0: 0
491: DIM QY(4):0:0: 0
492: DIM QZ(4):0:0: 0
493: DIM RA(4):0:0: 0
494: DIM RB(4):0:0: 0
495: DIM RC(4):0:0: 0
496: DIM RD(4):0:0: 0
497: DIM RE(4):0:0: 0
498: DIM RF(4):0:0: 0
499: DIM RG(4):0:0: 0
500: DIM RH(4):0:0: 0
501: DIM RI(4):0:0: 0
502: DIM RJ(4):0:0: 0
503: DIM RK(4):0:0: 0
504: DIM RL(4):0:0: 0
505: DIM RM(4):0:0: 0
506: DIM RN(4):0:0: 0
507: DIM RO(4):0:0: 0
508: DIM RP(4):0:0: 0
509: DIM RQ(4):0:0: 0
510: DIM RR(4):0:0: 0
511: DIM RS(4):0:0: 0
512: DIM RT(4):0:0: 0
513: DIM RU(4):0:0: 0
514: DIM RV(4):0:0: 0
515: DIM RW(4):0:0: 0
516: DIM RX(4):0:0: 0
517: DIM RY(4):0:0: 0
518: DIM RZ(4):0:0: 0
519: DIM SA(4):0:0: 0
520: DIM SB(4):0:0: 0
521: DIM SC(4):0:0: 0
522: DIM SD(4):0:0: 0
523: DIM SE(4):0:0: 0
524: DIM SF(4):0:0: 0
525: DIM SG(4):0:0: 0
526: DIM SH(4):0:0: 0
527: DIM SI(4):0:0: 0
528: DIM SJ(4):0:0: 0
529: DIM SK(4):0:0: 0
530: DIM SL(4):0:0: 0
531: DIM SM(4):0:0: 0
532: DIM SN(4):0:0: 0
533: DIM SO(4):0:0: 0
534: DIM SP(4):0:0: 0
535: DIM SQ(4):0:0: 0
536: DIM SR(4):0:0: 0
537: DIM SS(4):0:0: 0
538: DIM ST(4):0:0: 0
539: DIM SU(4):0:0: 0
540: DIM SV(4):0:0: 0
541: DIM SW(4):0:0: 0
542: DIM SX(4):0:0: 0
543: DIM SY(4):0:0: 0
544: DIM SZ(4):0:0: 0
545: DIM TA(4):0:0: 0
546: DIM TB(4):0:0: 0
547: DIM TC(4):0:0: 0
548: DIM TD(4):0:0: 0
549: DIM TE(4):0:0: 0
550: DIM TF(4):0:0: 0
551: DIM TG(4):0:0: 0
552: DIM TH(4):0:0: 0
553: DIM TI(4):0:0: 0
554: DIM TJ(4):0:0: 0
555: DIM TK(4):0:0: 0
556: DIM TL(4):0:0: 0
557: DIM TM(4):0:0: 0
558: DIM TN(4):0:0: 0
559: DIM TO(4):0:0: 0
560: DIM TP(4):0:0: 0
561: DIM TQ(4):0:0: 0
562: DIM TR(4):0:0: 0
563: DIM TS(4):0:0: 0
564: DIM TT(4):0:0: 0
565: DIM TU(4):0:0: 0
566: DIM TV(4):0:0: 0
567: DIM TW(4):0:0: 0
568: DIM TX(4):0:0: 0
569: DIM TY(4):0:0: 0
570: DIM TZ(4):0:0: 0
571: DIM UA(4):0:0: 0
572: DIM UB(4):0:0: 0
573: DIM UC(
```